

# CURRICULUM VITAE



## A- PERSONAL:

**Name:** Antonio Díaz Barrios

**Lugar de Nacimiento:** Buenavista del Norte, Tenerife, España

**Nationality:** Venezuelan and Spaniard (Nationality Treaty Venezuela-Spain)

**Passports No's:** Venezuelan: 128005530, Spanish: XDC141353

**E-mail:** [diazakk@gmail.com](mailto:diazakk@gmail.com); [adiaz@yachaytech.edu.ec](mailto:adiaz@yachaytech.edu.ec)

**Phone:** +593 980900506

SCOPUS: [Scopus preview - Díaz-Barrios, Antonio - Author details - Scopus](#)

GOOGLE SCHOLAR: <https://scholar.google.es/citations?user=zCHhSoUAAAAJ&hl=es>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6767-1878>

SCOPUS ID: 6602530806G ORCID ID: 0000-0001-6767-1878

SENESCYT: Registro De Investigador Acreditado: REG-INV-19-04050

SENESCYT: Registro de Titulo de PhD: 7037 R-15-24321 (2015-05-16)

## B- EDUCATION:

### B.1 HIGHER EDUCATION

- 1966-1971: Universidad de Oriente, Title: Chemist. Cumaná, Venezuela, December 1971.
- 1972-1975: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). Venezuelan Institute for Scientific Research (IVIC), Title: Master of Science (MSc.) in Chemistry, Mention: Polymer Science and Technology. Caracas, Venezuela (May 1975).
- 1975-1979: University of Manchester, Institute of Science and Technology (UMIST) Manchester, England. Title: PhD in Science and Technology of Polymers (July 1979).
- 1990: Institute of Superior Studies of Administration (IESA). Caracas, Venezuela. "Program for business management and administration".

- 1996. Professional Broadcaster, Certificate No 32.472. Central University of Venezuela, School of Social Communication and Ministry of Communications of Venezuela. Caracas Venezuela.

## **C PROFESSIONAL ACTIVITY**

**C.1- Areas of competence:** Polymer composites and polymeric gels for applications as: antibacterial coatings, luminescence, solid batteries electrolytes and drug liberation, ii) Water polymer emulsions and their applications in architectural coating and adhesives, iii) Biopolymers, polymer controlled disposition, iv) Polyolefin catalysis and processes. (v) Design of R & D laboratories, (vi) Scaling of polymerization formulations from laboratory and pilot plant to industrial plant, (vii) Technical assistance to polymer production plants. (viii) Evaluation and selection of chemical business opportunities. ix) Methodologies for Corporative Technological Strategy, x) Teaching in the areas of: Polymer Science, Instrumental Chemical Analysis, Management and Leadership.

### **C.2 Professional Positions:**

- 2022 (July)-present Yachay Tech University, Research and Innovation General Director
- 2017(July)-present: Yachay Tech, School of Chemistry and Engineering. Lecturer and Research Fellow.
- 2015(February)-2017(June): Yachay EP / National Polytechnic School (EPN). Principal Researcher, Project Prometeo Senescyt. Quito, Ecuador.
- 2014-2015: YACHAY EP, Senior Researcher. Project Prometeo Senescyt, Quito, Ecuador.
- 2011-2013: Consultants and Industrial Investors CONINDUCA, C.A., Director and Owner. Los Teques, Miranda State. Venezuela.
- 2011-2013: Regional Representative and facilitator of management and leadership courses. CEDIN CONSULTORES C.A. Caracas, Venezuela (<http://www.cedin.com>)
- 2005-2011 COUTTENYE & Co S.A "Research and Development Manager". San Antonio de los Altos, Miranda State Venezuela.
- 2005 REPSOL-YPF, Technical Center of Mostoles, Madrid, Spain, Consultant for the Coordination of the Polyethylene Area
- 2004 SIMÓN BOLÍVAR UNIVERSITY, Caracas, Venezuela, Professor of Postgraduate Science in Materials, chair taught: "Special topics on polymerization and processes of polymer production"
- 2003-2006: VENEZOLAN INSTITUTE OF SCIENTIFIC RESEARCH (IVIC), Caracas, Venezuela, Chemistry Center, Visiting Researcher and professor of the Postgraduate of Chemistry.
- 2003-2006: Grupo Especializado Soluciones Integrales C.A. GESICA, Consultant and Director of Plastics and Petrochemicals.
- 1994-2003: PDVSA-INTEVEP, Products Department, Major Leader in Specialized Technical Services and Research and Development projects (equivalent in academic scale to professor). To reach this category, my credentials and trajectory were evaluated before a National and international panel of experts in my area of expertise.
- 2001: Assignment as Visiting Researcher: Department of Physical Chemistry, UNIVERSITY OF LUND, Lund, Sweden 2001

- 1989-1994: PDVSA-INTEVEP, Department of Petrochemicals. Head of the Polymers Section and Manager (e) of the Department of Petrochemicals.
- 1990: Visiting Researcher in the Department of Industrial Chemistry, University of Pisa, Italy, September,
- 1983-1989: PDVSA-INTEVEP, Department of Process Development, Petrochemical Section. Research Professional and Associate Specialist
- 1983-1984: "Working assignments in the Business Unit of Olefins and Plastics of PEQUIVEN", for the preparation of the Business and Business Technology Plan of this business unit. " September 1993 and September 1994
- 1985: B.F. GOODRICH, Avon Lake Technical Center, Ohio, USA. Assignment and scale up training. Project: 'Scale up or polymerization formulations for suspension and dispersion PVC resins'. Avon Lake, Ohio, USA. January to December 1985.
- 1980-1984: SIMÓN BOLÍVAR UNIVERSITY Caracas, Venezuela, Department of Materials. Professor in conventional time of the race of Materials Engineering, Mention Polymers.
- 1979-1984: Venezuelan Institute of Scientific Research (IVIC), Caracas, Venezuela, Center of Chemistry, Research Associate and Coordinator of Laboratory of Polymers.
- 1979-1984: Venezuelan Institute of Scientific Investigations (IVIC), Caracas, Venezuela, Center of Chemistry. Professor of the Postgraduate in Chemistry, Mention Polymers.
- 1975-1979: University of Manchester Institute of Science and Technology, UMIST. Conventional time laboratory practice instructor. Manchester, England
- 1972-1975: Venezuelan Institute of Scientific Research (IVIC), Caracas, Venezuela, - Chemistry Center, Postgraduate Student.
- 1970-1971: Universidad de Oriente (UDO), School of Sciences, Department of Chemistry, Cumaná, Venezuela. Professor of Laboratory Practice

### **C.3 Research Projects:**

- “Desarrollo y caracterización de nanogel basados en vinilcaprolactama y n-isopropilacrilamida para la liberación gradual de sustancias orgánicas e inorgánicas e híbridos polímero/nanopartícula con potencial en aplicaciones biomédicas e industriales” Yachay Tech 2019 -2022. Project Leader
- CEDIA Project XV-2021-012 – Eco-empaques “Hacia la economía circular: desarrollo de eco-empaques a partir de desechos agroindustriales”. 2021-2022. Investigador
- "Development of hybrid polymer-nanoparticle materials for special coatings and biomedical applications". Third Period as a Senescyt Prometeo Researcher:. Quito. August 2016 to June 2017. Project Leader.
- Development of polymer-nanoparticle hybrid materials for special coatings and biomedical applications" Second Period as a Senescyt Prometeo Researcher:, Quito May 2015 to June 2016.
- Development of aqueous polymer emulsions of great versatility, applicability and low environmental impact and support to the definition of other lines of research in polymers for the Research University of Experimental Technology YACHAY”. First Period as a Senescyt Prometeo Researcher. Quito May 2015 to June 2016

- "Development and scaling of high performance and environmentally friendly polymer emulsions for industrial use". This included synthesis and characterization and commercial scaling of polymer emulsions for architectural and adhesive coating applications. Couttenye & Co SA. 2008-2011. Project Leader
- "Definition of polymerization infrastructure and development of technological strategy for the paint and glue production business of Couttenye Co SA". This included the definition and assembly of a laboratory for the synthesis and development and characterization of polymer emulsions and R & D lines of this chemical company. Couttenye & Co SA. 2006-2008. Project leader.
- "Development, scaling and commercialization of the INPETUS® catalyst for the production of polyethylene". This technology was patented nationally and internationally by PDVSA-INTEVEP. INPETUS® currently forms part of the commercial portfolio of the German company BASF, which acquired the corresponding license and sells it worldwide under the name LYNX®200, with the corresponding royalty payment for PDVSA INTEVEP. 1997-2002. Project leader
- Leader of the project "Definition of opportunities for the Chemical Industry in Venezuela (DQN)". This project became the base for the National Venezuelan Master Plan for Petrochemical Development. The objective of this plan was to support Petróleos de Venezuela (PDVSA) and affiliate companies in the conceptualization and technical and economic feasibility of new chemical businesses for the Refinery Paraguana Refinery and Chemistry de Jose complexes (both in Venezuela). PDVSA-INTEVEP. 2000-2002. Project leader
- "Technological support for PEQUIVEN in the development and commercialization of PVC suspension type formulations and in the selection of olefin, MVC and PVC technologies". PDVSA-INTEVEP, 1994-1997. Project Leader
- Project Leader: "Patent approval and verification studies of Ziegler Natta, metallocene and post-metallocene type catalysts for the homo and copolymerization of ethylene". 1995-1997. 1997. Project Leader.
- Leader of the project "Definition and assembly of infrastructure and equipment of the area of polymers and petrochemicals of the Venezuelan Petroleum Institute (PDVSA-INTEVEP)". The same consisted in the definition and assembly of specialized equipment for the synthesis and characterization of polymers, such as: a) high pressure reaction systems, b) physicochemical characterization of polymers, c) rheology, polymer processing, d) pilot plant of Polymerization (Area of 1000 square meters). PDVSA-INTEVEP. 1989-1992. Project Leader.
- Project Leader: "Market Trends Studies and Business Technology Strategy (ETN)". Project related to technological and market surveillance, lifting of competencies, drafting of strategic plans and routes for the conformation of PDVSA's future business architecture in petrochemical matters. This included the formulation of balanced portfolios of research and development projects. PDVSA-INTEVEP. 1992-1994. Project Leader.
- "Improvements to emulsion and suspension PVC polymerization formulations and their characterization methods". PDVSA-INTEVEP. 1986-1989. PDVSA-INTEVEP. 1986-1989. Project Leader.

- "Studies of adsorption of polymers in the solution solid interface and its relation with reinforcement properties of styrene-butadiene type elastomers". It consisted in the study of the interfacial properties of styrene-butadiene-type polymers at the silica-solution interface and the relationship of these silica reinforcement properties to this type of elastomers. Venezuelan Institute of Scientific Research (IVIC). 1981-1983. Project Leader.
- "Studies of photo degradation and stabilization of vinyl, styrene and acrylic polymers". It consisted of accelerated irradiation with UV light sources and monitoring the effect of irradiation by infrared spectrophotometry, gel permeation chromatography (GPC) and mechanical properties. Venezuelan Institute of Scientific Research (IVIC). 1980-1982. Project Leader.
- "Infrastructure development, synthesis and characterization of vinylferrocene-based polymers and copolymers". It consisted in the synthesis of homopolymers and copolymers of vinylferrocene with the monomers styrene and methyl methacrylate and their studies of adsorption in the solid-solution interface, where I also had to define and establish details of infrastructure and equipment of the laboratories of synthesis, characterization and processing of Polymers of the Center of Chemistry of this institution. Venezuelan Institute of Scientific Research (IVIC). 1979-1980. Project Leader

#### **C.4 SCIENTIFIC EVENTS AND TRAINING**

- "III Simposio Iberoamericano de Catálisis y Reacciones Térmicas", Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, IVIC, 4-12 de septiembre, Altos de Pipe, 1972
- "Polymers Supported Reagents for Organic Synthesis and Catalyst", The Chemical Society, Universidad de Manchester, England, June 1976
- "Processing and Product Manufacture in the Plastic and Rubber Industries": Technological University of Loughborough, England, September, 1977.
- "Interplast 77. The International Plastic a Rubber Exhibition for Europe", Birmingham, England, September, 1977.
- "Macromolecules in the Teaching of Chemistry": The Chemical Society, Coventry, England, September, 1977.
- "Educational Techniques in the Teaching of Macromolecular Chemistry", The Chemical Society, Coventry, England, September, 1977.
- "Homogeneous Catalyst: Principles and Industrial Applications", Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, IVIC, enero, 1980.
- "Foundations and Applications of Poly Blends of Polymers", Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, IVIC, Mayo 1980.
- "II International Seminar on Advances in Improved Oil Recovery Techniques", PDVDSA-INTEVEP, Los Teques, December , 1981
- "Project Management in the Chemical Industry ", Faculty of Engineering, Universidad Central de Venezuela, UCV, April, 1983
- "Case Studies of Technological Innovation in the Chemical Industry", Faculty of Engineering, Universidad Central de Venezuela, UCV, April, 1983 "Polymer Reaction Engineering", Mac Master Institute for Polymer Production Technology": Mac Master University, Hamilton, Canada, mayo, 1984.

- Assignment to the Technical Management of Zulia Petrochemical Complex", Pequiven, El Tablazo, Venezuela, December 1983 to August 1984
- "48th Research Symposium for Industrial Sponsors", Case Institute of Technology, Case Western Reserve University, Cleveland, USA, November, 1985
- "B.F. Seminar. Goodrich on PVC dispersion type ", PEQUIVEN, Maracaibo, January, 1985. "Statistical Process Control", Technical Center of B.F. Goodrich, "Avon Lake, Ohio, USA, December 1985.
- "Quality Management", Technical Center of B.F. Goodrich, "Avon Lake, Ohio, USA, December 1985
- "Generation and control of projects", PDVSA-INTEVEP, Los Teques, April, 1986
- "UHDE Seminar on Chlorine, MVC and PVC Technologies", Center for CEPET Studies, February, 1986
- "B.F. Goodrich on dispossession of MVC in PVC ", PEQUIVEN, February, 1987. "Linde Seminar on Ethylene Production Technologies", PEQUIVEN, Caracas, May, 1987
- "Staff development workshop", CREA Center, PDVSA-INTEVEP, August, 1987 "Training in statistical techniques", Centro CREA, PDVSA-INTEVEP, November, 1987
- "Reverse osmosis, ultra-filtration and gas separation", Gordon Conference, New Hampshire, USA, July, 1987.
- "Management for Engineers and Scientists", Penn State University, Pennsylvania, USA, 1989
- "Development of Supervisory Skills, DHS", Cedin Consultores. PDVSA-INTEVEP, 1989
- "Development of High Performance Human Teams, DHS", Cedin Consultores. PDVSA-INTEVEP, Camp Navajivan, Nirgua, Venezuela, 1989
- Visit Visiting Researcher in the Department of Industrial Chemistry, University of Pisa, Italy, September, 1990
- "Petrochemicals: Concepts for a New Decade". CHEM SYSTEMS, CEPET Training Center. Caracas, January 1991
- "The Organic Chemical Industry: Chemistry and Economics". CHEM SYSTEMS, CEPET Training Center. Caracas, January 1991
- "Situational Leadership", CREA Center, PDVSA-INTEVEP, Los Teques, May 1991 "Italy Venezuela Seminar on New Materials". Session Coordinator. Venezuelan Society of Polymers. Central University of Venezuela, UCV, Caracas. 1991
- "Specialty Polyolefins, SPO 92". International Conference Organized by Scotland Business Research, Houston, September 1992
- "Assignments to PEQUIVEN Olefins and Plastics Business Unit", for the preparation of the Business Plan of this Unit and its technology elements. Maracaibo, September 1993 and September 1994
- "Specialty Polyolefins, SPO 92." International Conference Organized by Schotland Business Research, Houston, September 1992

- "Specialty Polyolefins, SPO 94". International Conference Organized by Schotland Business Research, Houston, September 1994
- "Metallocenes Europe 98" International Conference Organized by Schotland Business Research. Dusseldorf, Germany, March 1996
- "Polymers in Transition: Beyond Metallocenes to New Millennium of Single Catalyst Site: 9th Annual Conference and Exhibition". The Catalyst Group. Houston. USA, June 1999
- "The Metallocene and Single-Site Catalyst Short Course: A New Millennium of Innovation". The Catalyst Group. Houston. USA, June 1999
- "Workshop on the Seven Habits of Effective People". Covey Organization of Venezuela. Hotel Avila. Caracas. 1999
- "Surfactants and Polymers in aqueous solutions": Dictated by Professor Björn Lindman, Lund University Sweden, CREA Center, PDVSA-INTEVEP. Los Teques, April 2001
- Visiting Researcher: Department of Physical Chemistry, University of Lund, August and September, Lund, Sweden 2001
- "Communication workshop". Organization Leadership and Vision. Hotel Avila. Caracas, September 2003
- "Polyolefins: Catalysis, Processes and Products". Course of the XI National Polymer Colloquium. Simon Bolívar University July 2005.
- "Course on Emulsion Polymerization Processes", University of the Basque Country. Polymat Institute, San Sebastian, Spain, September, 11-15, 2006
- XII National Polymers Conference, Adviser to the Organizing Committee. Cumaná, 6-9 May 2007
- "First Technical Sessions on Emulsions and Paints based on Aqueous Emulsions". School of Technology of Coatings (ATR), Bogotá, Colombia, February of 2008.
- "Course on dispersion of pigments in Paintings and technical aspects of Painting production. The Argentine Society of Coatings Technologists, SATER. Valencia, Venezuela, July 2008.
- "Workshop on Adhesion and Adhesives in Composite Materials", Technical Scientific Group on Adhesion and Adhesives of the Spanish Society on Adhesives (GCTAA). University of Valladolid, Valladolid, Spain. September 24, 2008
- "IX Congress on Adhesives". Technical Advisory Group on Adhesives and Adhesives of the Spanish Society on Adhesives (GCTAA). University of Valladolid, Valladolid, Spain. 25th and 26th of September 2008
- "XIII Venezuelan Colloquium of Polymers". Adviser to the Organizing Committee. Naiguatá, May 12 to 14, 2009.
- "Leadership and Managerial Coaching", Course for Line Managers. Couttenye & Co. S.A., San Antonio de los Altos, Venezuela. January-July 2010.
- "Course on adhesives, applications and trends", Dictated by Professor José Miguel Martín Martínez, University of Alicante, Spain. Couttenye, San Antonio de los Altos, Venezuela, April 2010.
- "Visiting Scientist at the Department of Process, Institute of Polymer POLYMAT". University of the Basque Country". San Sebastian. September 2015.

- “Visiting Scientist at the Department of Process, Institute of Polymer POLYMAT”. University of the Basque Country”. San Sebastian. September 2015.
- XIII Ecuentro Anual de Minería Energía y Petróleo, “Nuevos Retos y Perspectivas”. ENAEP 2018. Quito 23 de October 2018.
- "Perspectivas energéticas mundiales, metodologías de levantamiento de información y elaboración de balances y escenarios". Instituto de Investigación de Geología y Petróleo (IIGE), Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables (MERNNR). Auditorio Plataforma Gubernamental. Quito 25 de marzo de 2019.

#### **D- DISTINCTIONS AND PRIZES**

- 1960-1965: Scholarship of the Directorate of Education of the State of Anzoátegui, Venezuela
- 1966-1971: Scholarship of the Universidad de Oriente, Cumaná Venezuela.
- 1972-1975: Scholarship of the Dean of Studies (CEA) of the Venezuelan Institute of Scientific Research, IVIC. Altos de Pipe, Miranda State, Venezuela.
- 1975-1979: Postgraduate Scholarship of the National Hydrocarbon Fund (FONINVES), Ministry of Energy and Mines. Caracas Venezuela
- 1996: Prize for exceptional contributions to Petróleos de Venezuela Corporation for: "The commercial development and implementation of the INPE-20 catalyst for the commercial production of High Density Polyethylene". PDVSA-INTEVEP, Los Teques. Venezuela.
- 2004-2010 FONACIT, Ministry of Science and Technology of Venezuela, Classified as Researcher PPI-1 and PPI-2.
- 2008: "Good Citizen Order", San Antonio de los Altos, Municipio Los Salias, Estado Miranda , Venezuela

#### **E TEACHING AT UNDERGRADUATE AND GRADUATE LEVEL**

- 1970-1971: UNIVERSITY OF ORIENTE (UDO), School of Sciences, Department of Chemistry, Cumaná, Venezuela. Instructor of Laboratory Practices of Analytical Chemistry and Instrumental Analysis.
- 1976-1979: UNIVERSITY OF MANCHESTER. Polymer and Fiber Scientist Instructor of Laboratory Practices of Synthesis and Characterization of Polymers
- 1980-1984: SIMÓN BOLÍVAR UNIVERSITY Caracas, Venezuela, Department of Materials. Professor in conventional time of the career of Materials Engineering, Mention Polymers.
- 1979-1984: VENEZUELAN INSTITUTE OF SCIENTIFIC RESEARCH (IVIC), Caracas, Venezuela, Center of Chemistry. Professor of the Postgraduate in Chemistry, Mention Polymers.
- 2003-2006: VENEZOLANO INSTITUTE OF SCIENTIFIC RESEARCH (IVIC), Caracas, Venezuela, Center for Advanced Studies (CEA). Professor of the Postgraduate of Chemistry
- 2004 SIMÓN BOLÍVAR UNIVERSITY, Caracas, Venezuela, Professor of Postgraduate Science in Materials, chair taught: "Special topics on polymerization and processes of polymer production".



- 2015 NATIONAL POLYTECHNIC SCHOOL, Center for Applied Polymer Research (CIAP-EPN). Quito. Dictation of Practical Theory Seminar on Emulsion Polymerization. (8 hours). To researcher, students and professors of the EPN and the Ecuadorian Chemical Industry.
- 2016 YACHAY EP. "Seminars for the technological transfer of Technological Strategy (ETN) methodologies and Identification of Business Opportunities of Chemical (DQN). 20 hours February to April 2016. Dictated to professionals and managers of Yachay EP.
- 2016 YACHAY EP. Management of the ZEDE Project Eloy Alfaro. Cycle of Socialization of the Petrochemical Project of Manta. "The Petrochemical Industry: Characteristics, Perspectives and Limitations". Quito April 2016. Dictated to professionals and managers of the Yachay EP and other professionals.
- 2016 YACHAY EP. Management of the ZEDE Project Eloy Alfaro. Cycle of Socialization of the Petrochemical Project of Manta. "Methodology for the Determination of National Chemical Development Opportunities". Quito April 2016. Dictated to professionals and managers of the Yachay EP and other professionals.
- 2016 INSTITUTO SUPERIOR DE TECNOLOGÍA 17 DE JULIO. Dictation of workshop on petrochemicals: "An approach to Petrochemicals and Polymers". Urcuquí. April 2015. Dictated to teachers and students of this Institute.
- 2016 NATIONAL POLYTECHNICAL SCHOOL, Center for Applied Polymer Research (CIAP-EPN). Dictation of Practical Theory Seminar on "Synthesis and applications of polymer gels and microgels" (8 hours). Quito April 2016. Dictated to researchers, students and teachers of the EPN.
- 2017 NATIONAL POLYTECHNIC SCHOOL. Dictation of conference on "Polymeric Gels and their applications". During the course in the course of Biomaterials dictated by Dr. Gema González. National Polytechnic School from the 20 to the 31 of March 2017.
- 2017-present: YACHAY TECH. Careers of Chemistry and Engineering. Urcuquí Ecuador. Lecturer of "Analytical Chemistry 2" to students of the 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> Semester of the Chemistry and Engineering. Urcuquí. April to July 2017, August to December 2017, January to May 2018.

## **F PUBLICATIONS**

### **F.1- Articles in scientific and technological journals:**

1. Díaz Barrios, A., y Howard, G.H. "Adsorption of polymers at the solution/solid interface, 15.† Styrene- vinylferrocene copolymers", 182 (1981)  
<https://doi.org/10.1002/macp.1981.021820409>
2. Díaz Barrios, A., Paredes, E. "Studies of interaction in silica styrene-butadiene copolymers", J. Applied Polymer Science, Vol. 27 4387-98 (1982).  
<https://doi.org/10.1002/app.1982.070271128>
3. Díaz Barrios, A., Rengel, A. "Adsorption of methyl-methyl methacrylate-vinyl ferrocene Copolymers at the solution /solid interface", J. Polymer Science, Chem. Edition", Vol. 22, 519-531 (1984).  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pol.1984.170220302>
4. Díaz Barrios, A. Méndez, R., Becker, Y., Joskowicz, P., Perfetti, J.C., "Perspectives and limitations of metallocenes in the Polyolefin Industry". Latin American Applied Research, Vol. 26, 49-54 (1996).

[https://www.researchgate.net/publication/292633462\\_Perspectives\\_and\\_limitations\\_of\\_metallocenes\\_in\\_the\\_polyolefin\\_industry](https://www.researchgate.net/publication/292633462_Perspectives_and_limitations_of_metallocenes_in_the_polyolefin_industry)

5. Rosales, C., Perera R., Ichazo, M., González, J., Rojas, H., Sánchez, A., Díaz Barrios, A., "Grafting of polyethylenes by reactive extrusion". J. Applied Polymer Science, Vol. 70, 161-176 (1998).  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/%28SICI%291097-4628%2819981003%2970%3A1%3C161%3A%3AAID-APP16%3E3.0.CO%3B2-A>
6. López-Linares, F., Diaz Barrios, A., Ortega H., Matos, J. O., Joskowicz, P., Agrifoglio, G.: "Toward the bimodality of polyethylene, initiated with a mixture of a Ziegler-Natta and a metallocene/MAO catalyst system", J. Molecular Catalysis. A, 159:2:269-272 (2000).<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1381116900002041?via%3Dihub>
7. Puig, C.C., Avilés, M.V., Joskowicz P., Díaz Barrios. A.: "On the Melting Behavior of Isothermally Crystallized 1-Octene Linear Low Density Polyethylene Copolymers". Journal of Applied Polymer Science, Vol. 79, 2022-2028 (2001).  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/1097-4628%2820010314%2979%3A11%3C2022%3A%3AAID-APP1011%3E3.0.CO%3B2-%23>
8. López, F., Díaz, A., Ortega, H., Karam, A., Agrifoglio G., y González, E., "Modification of Polyethylene MWD by Blending a Ziegler-Natta with Group IV-Half Metallocene or Scorpionate Catalysts". J. of Molecular Catalysis A: Vol. 179, pp 87-92 (2002).  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1381116901003971?via%3Dihub>
9. Díaz Barrios, A, H. Ortega, F. López, J. Matos, et al et al, "LYNX@200: "An advanced Ziegler-Natta type Catalyst for Polyethylene Production". VISION TECNOLÓGICA, Vol. 9 (2), pp 75-80 (2002). <https://www.semanticscholar.org/paper/LYNX-200%3A-an-advanced-Ziegler-Natta-type-catalyst-Barrios-Ortega/0715c986cffa57260ffe130f3f7a1ee47fc3c1b0>
10. Rosa, F., Méndez, R., Moreno, B., Díaz, A., Oteyza, M., Amaya, M., Pulido. G. "Opportunities and challenges of Venezuela Chemical Development". VISION TECNOLÓGICA, Vol. 9 (2), pp 91-102 (2002).  
[https://www.researchgate.net/publication/272293679\\_OPORTUNIDADES\\_Y\\_RETOS\\_PARA\\_UN\\_DESARROLLO\\_QUIMICO\\_EN\\_VENEZUELA](https://www.researchgate.net/publication/272293679_OPORTUNIDADES_Y_RETOS_PARA_UN_DESARROLLO_QUIMICO_EN_VENEZUELA)
11. Samoshina, Y., Díaz, A., Lindman, B, Becker, Y. "Adsorption of cationic, ionic and hydrophobically modified polyacrylamides on hydrophilic silica surfaces". Colloids & Surfaces A., 231 195-205 (2003). <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2003.09.005>
12. Karam, A-, Catarí, E., Agrifoglio, G., Albano, C., López-Linares, F., Díaz-Barrios, A., Lehmann, T., Pekerar, S., Albornoz, L., Atencio, R., González, T., Ortega, H., Joskowicz, P., "Synthesis, characterization and olefin polymerization studies of iron(II) and cobalt(II) bearing 2,6-bis(pyrazol-1-yl)pyridines and 2,6-Bis(pyrazol-1-yl)pyridines ligand". Applied Catalyst A: General 280, 165-173 (2005).  
<https://doi.org/10.1016/j.apcata.2004.10.047>
13. Penott, E., Fernandez, I., Müller, A., Díaz Barrios, A., Sáez, A., "Rheological Characterization of aqueous solutions of hydrophobically modified polyacrylamide: effect of ionic strength and surfactant solution". Colloids Surface A Physicochem Eng. Asp 295: 99-106 (2007). <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2006.08.038>

14. Karam A., Tenia R., Martínez M., López-Linares, F. , Albano C., Diaz-Barrios A., Sánchez Y, E. Catarí, E. Casas, Sara Pekerar, Albornoz, A.: “Novel Iron (II) and Cobalt (II) Tris(2-Pyridyl)phosphine and Tris(2-pyridyl)amine Catalysts for the Ethylene Polymerization. *Journal Molecular Catalysis A: Chemical*. 265, 127-132, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.molcata.2006.09.048>
15. E. Casas, A. Karam, A. Díaz-Barrios, C. Albano, Y. Sánchez, B. Méndez, “Characterization of Polyethylene Nascent Powders synthesized by  $TpTiCl_2(OR)$  Catalysts”. *Macromolecular Symposia*. 257, 131-138, 2007. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/masy.200751112>
16. Karam\*, C. Albano, E. Casas, A. Díaz-Barrios, Y. Sánchez. “Copolimerización de Etileno con 1-Hexeno mediante complejos  $TpTiCl_2(OR)$ . *Revista de la Facultad de Ingeniería U.C.V.* 24, 3, 109-114, 2009. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-40652009000300009](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-40652009000300009)
17. Luis G. Rodriguez1, Liliana P. Cantini, Evelyn Granizo, Darwin Guanga, Antonio Díaz-Barrios, Alexis Debut, José Luis Paz y Cesar Costa Vera. “Frequency resolved thermal lens method for measuring thermal diffusion coefficients in liquid samples” *Revista Mexicana de Física* 61 (2015) 301–306. Julio-Agosto, 2015. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57039234010>
18. Roberto C. Dante, Francisco M. Sánchez-Árevalo, Pedro Chamorro-Posada, José Vázquez-Cabo, Lázaro Huerta, Luis Lartundo-Rojas, Jaime Santoyo-Salazar, Omar Solorza-Feria, Antonio Diaz-Barrios, Tamara Zoltan y Franklin Vargas. “Characterization of polymeric carbon nitride doped with copper and its photocatalytic activity”. *Fullerenes, Nanotubes and Carbon Nanostructures*. 24(3), 171-180 (2016)”. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1536383X.2015.1124864>
19. Patricio J. Espinoza-Montero, José Alvarado, Patricio Carrera, Hicher Zambrano, Antonio Díaz-Barrios, Lenys Fernández. “Performance improvements in electrochemical generation of arsine using a gold electrode modified by electrochemical deposition of a polyaniline films for Arsenic detection by atomic absorption spectrometry”. *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, 1-15 (2018). <https://doi.org/10.1080/03067319.2018.1508572>
20. Aray, Y., Diaz Barrios, A. “Exploring the electron density localization in  $MoS_2$  nanoparticles using a localized-electron detector: Unraveling the origin of the one-dimensional metallic sites on  $MoS_2$  catalysts”. *Physical Chemistry Chemical Physics* 20 (31). July 2018. DOI: 10.1039/C8CP03387K. <https://doi.org/10.1039/C8CP03387K>
21. Andrés Rigail-Cedeño, Antonio Diaz-Barrios, Juan Gallardo-Bastidas, Stefania Ullaguari-Loor, Nicolás Morales-Fuentes. “Recycled HDPE/PET Clay Nanocomposites”. *Key Engineering Materials*. ISSN: 1662-9795, Vol. 821, pp 67-73 (2019). <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.821.67>
22. Cáceres, J., Pilataxi, J., Vera, M., Vera, D., Diaz-Barrios, A., & Rigail-Cedeño, A. (2019). “Effect of the amino-carboxylate as volatile compatibilizer in EVA/clay nanocomposites”. *Proceedings of pps-33: The 33rd International Conference of the Polymer Processing Society – Conference Papers (2019)*. <https://doi.org/10.1063/1.5121672>
23. Andrés Rigail-Cedeño, Antonio Diaz-Barrios, Bolívar Alban, Julio Cáceres José Pilataxi1, Vanessa Molina and Miriam Lazo “The effect of olefin block copolymer and

- organoclays in recycled HDPE/PP nanocomposites”. AIP Conference Proceedings 2205, 020073 (2020); <https://doi.org/10.1063/1.5142988>
24. L. Andrés Guerrero, Lenys Fernández, Gema González, Marjorie Montero-Jiménez, Rafael Uribe, Antonio Díaz Barrios, Patricio J. Espinoza-Montero “Peroxide Electrochemical Sensor and Biosensor Based on Nanocomposite of TiO<sub>2</sub> Nanoparticle/Multi-Walled Carbon Nanotube Modified Glassy Carbon Electrode”. *Nanomaterials* 2020, 10, 64; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31892125/>
  25. Yosslen Aray, José G. Parra, Ricardo Paredes, Luis Javier Álvarez Antonio Diaz-Barrios “Exploring the nature of the interactions between the molecules of the sodium dodecyl sulfate and water in crystal phases and in the water/vacuum interface”. *Heliyon* Volume 6, Issue 6, June 2020. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04199>
  26. Antonio Díaz Barrios, Gema González, Carlos Reinoso, Jessica Santiana1, Francisco Quiroz, José Iván Chango, Cesar Costa Vera, Lorenzo Caniglia, Víctor Salazar, Milagro Fernández-Delgado. “In situ synthesis and long-term stabilization of nanosilver in poly (vinyl acetate-co-butyl acrylate-co-neodecanoate) matrix for antibacterial applications”. *Material Chemistry and Physics*. Vol 255. 15 November 2020. 123476. <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123476>
  27. Oscar Chang, Fernando A. Gonzales-Zubiate, Luis Zhinin-Vera, Rafael Valencia-Ramos, Israel Pineda, Antonio Diaz-Barrios. “A protein folding robot driven by a self-taught agent”. *BioSystems* 201 (2021) 104315. <https://doi.org/10.1016/j.biosystems.2020.104315>
  28. J. Fernanda Romero, Antonio Díaz-Barrios, Gema Gonzales, “Biocompatible Thermo-Responsive N-Vinylcaprolactam Based Hydrogels for Controlled Drug Delivery Systems” *Bionatura*, Vol 6 No 2 2021. <https://www.revistabionatura.com/2021.06.02.8.html>
  29. Katherine E. Rivadeneira-Velasco, Christian A. Utreras-Silva, Antonio Díaz-Barrios, Alicia E. Sommer-Márquez, Juan P. Tafur and Rose M. Michel, “Green Nanocomposites Based on Thermoplastic Starch. A Review” *Polymers* 2021, 13, 3227. <https://doi.org/10.3390/polym13193227>
  30. Alisson A. Iles Vélez, Edwin Reyes, Antonio Diaz-Barrios, Florencio Santos ,Antonio J. Fernández Romero, and Juan P. Tafur “Properties of the PVA-VAVTD KOH Blend as a Gel Polymer Electrolyte for Zinc Batteries”. *Gels* 2021, 7, 256. <https://doi.org/10.3390/gels7040256> <https://www.mdpi.com/2310-2861/7/4/256>
  31. Coralia Fabiola Cuadrado; Antonio Díaz-Barrios; Maria Paulina Romero et al “Broad-Spectrum Antimicrobial ZnMintPc Encapsulated in Magnetic-Nanocomposites with Graphene Oxide/MWCNTs Based on Bimodal Action of Photodynamic and Photothermal Effects” *Pharmaceutics*, March 26, 2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35456539/>

## F.2- Patents:

- Díaz Barrios, A., Liscano, J., Trujillo, M., Agrifoglio, G., Matos, J.O., “Olefin Polymerization catalyst with additive comprising aluminum – silicon compositions, calixarene derivatives and cyclodextrine derivatives”. Japón: JP 10053612,1998.02.04
- Díaz Barrios, A., Liscano, J., Trujillo, M., Agrifoglio, G., Matos, J.O., “Olefin Polymerization catalyst with additive comprising aluminum – silicon compositions,

calixarene derivatives and cyclodextrine derivatives". Europa: EP 810235 A2, 1997.12.03

- Díaz Barrios, A., Liscano, J., Trujillo, M., Agrifoglio, G., Matos, J.O., "Olefin Polymerization catalyst with additive comprising aluminum – silicon compositions, calixarene derivatives and cyclodextrine derivatives". USA: US 5767034.1998.06.16
- Díaz Barrios, A., Liscano, J., Trujillo, M., Agrifoglio, G., Matos, J.O., "Olefin Polymerization catalyst with additive comprising aluminum – silicon compositions, calixarene derivatives and cyclodextrine derivatives". Korea: KR 2312296.1999.08.27
- Díaz Barrios, A., Liscano, J., Trujillo, M., Agrifoglio, G., Matos, J.O., "Olefin Polymerization catalyst with additive comprising aluminum – silicon compositions, calixarene derivatives and cyclodextrine derivatives". China: CN 1172119.1999
- Díaz Barrios, A., Liscano, J., Trujillo, M., Agrifoglio, G., Matos, J.O., "Olefin Polymerization catalyst with additive comprising aluminum – silicon compositions, calixarene derivatives and cyclodextrine derivatives". Turkey: TR 1997 0047 A2

### **F3 Directed Research Thesis**

#### Undergrad

- Aristides Rengel: University Degree, Degree in Chemistry; "Adsorption studies of methyl methacrylate and vinylferrocene copolymers at the silica interface / solution". Central University of Venezuela; School of Chemistry, Faculty of Sciences; July 1981
- Jesús Ruiz, Pedro Núñez and Julia Rodríguez: University Degree: Materials Engineer Polymers, "Photo degradation studies and photo stabilization of commercial polymers" Simón Bolívar University, Department of Materials. June 1982
- José Requena: University Degree, Degree in Chemistry; "Adsorption studies of polydimethylsiloxanes at the silica interface / solution" Universidad Central de Venezuela; School of Chemistry, Faculty of Sciences. September 1982
- Pedro Reyes: University Degree, Degree in Chemistry; "Adsorption and reinforcement studies in the silica / block copolymers S-B-S and S-IS" Universidad Central de Venezuela; School of Chemistry, Faculty of Sciences. May 1983
- Fanny Mejías: University Degree: Materials Engineer Polymers Option, "Studies on the morphology of PVC suspension type" Simón Bolívar University, Department of Materials. June 1990
- Angela Custode: University Degree: Systems Engineer: "Development of an expert system for the production of PVC: User's Manual". Simon Bolivar University. 1991
- Ivan Tirado: University Degree Chemist, "Homologation and verification of patents of metallocene catalysts for the production of polyethylene", Universidad Central de Venezuela; School of Chemistry, Faculty of Sciences. 1997 (Cotutor)
- Luis Aguirre: Degree: Chemical Engineer, "Development and adaptation at the laboratory level of the polymerization process of ethylene suspension type that is carried out at the El Tablazo Petrochemical Complex". Simon Bolivar University. March 2002 (Cotutor).
- Harry Ogalde: Degree: Chemical Engineer "Evaluation of the effect of the process variables on the performance of Ziegler-Natta type catalysts in the ethylene polymerization at bench scale". Faculty of Engineering, University of Carabobo. June 2002

- Jessica Santiana: Degree: Chemical Engineer: "Development of a vinyl-acrylic polymer emulsion with hydrophobic characteristics". Faculty of Chemical Engineering. Escuela Politécnica Nacional (EPN). Quito. June 2017.
- Jordy Sarmas: Degree: Petrochemical Engineer: Effect of LoSal water flooding on w/o emulsion stability". School of Chemical Sciences and Engineering. Universidad Yachay Tech. Urcuquí. August 2019.
- Andrés David Moreno. Degree Chemist: "A novel hydrogen peroxide sensor based on graphite electrode modified by multiwalled carbon nanotubes doped with hydroxyapatite nanoparticles". School of Chemical Sciences and Engineering. Universidad Yachay Tech. Urcuquí. August 2019
- Jocelyn Fernanda Romero. Degree: Chemist "Biocompatible Thermo-Responsive poly (VCL-co-PEGDA) Hydrogels for Controlled Drug Delivery Systems". School of Chemical Sciences and Engineering. Universidad Yachay Tech. Urcuquí. March 2020.
- Fiorella Paulet Ortiz Mosquera. Degree Chemist "Effect of the Electric field on the Biomineralization of Collagen". School of Chemical Sciences and Engineering. Universidad Yachay Tech. Urcuquí. April 2022.
- Rebeca Isabel Rodríguez Chauca. Degree Chemist: Preparation and characterization of polymeric matrix composites incorporated barium titanate and hydroxyapatite nanoparticles with potential luminescent properties"

#### Graduate (Directed or codirected thesis)

- Gustavo Von Schoettler, Degree: Master's Degree in Chemistry. Thesis "Studies of degradation of PVC". Venezuelan Institute of Scientific Research (IVIC) Caracas. 1990. (Codirected).
- Evis Penott, Bachelor: Master in Polymer Engineering. Thesis: "Synthesis of hydrophobically modified polyacrylamide copolymers". Simon Bolivar University. Caracas. 2001 (Codirected).
- Edgar Catari, Degree: Master in Chemistry. Thesis: "Synthesis, Characterization and Reactivity of Iron (II) and Cobalt (II) Complexes based on 2,6-Bis-pyrazolyl and Pyrazolyl Methyl Pyridine Ligands on Olefins Polymerization." Venezuelan Institute for Scientific Research (IVIC) Caracas. 2002 (Codirected).
- Rita Tenía, Degree: Master's Degree in Chemistry. Thesis: "Synthesis and characterization of Transition Metal Complexes using (2-Py) 3X Ligands. Catalytic Properties Studies towards Olefins Polymerization ". IVIC. 2004 (Codirected).
- Emilio Casas. Degree: Master's in Materials Engineering. Thesis: "Study of Catalytic Potential of TpTiCl<sub>2</sub> (OR) Complexes toward Olefins Polymerization". Simon Bolivar University, Caracas Venezuela 2006 (Codirected).
- Edgar Catarí. Degree: PhD in Chemistry. Thesis: "Synthesis and Characterization of Novel Transition Metal Complexes based on Pyrazolyl Ligands. Catalytic Properties Studies towards Olefins Polymerization ". Venezuelan Institute of Scientific Research (IVIC). Caracas 2007 (Codirected).

#### **F4- Specialized technical reports:**

1. Bolívar R., Paredes E, Peluso E, Díaz Barrios. A. "Búsqueda de alternativas al aceite de lavado del compresor de proceso 101-J en la planta de olefinas de El Tablazo". INFORME INT-00741,83, PDVDSA-INTEVEP, 1983.
2. Díaz Barrios A., "Auditoría a los métodos de ensayo de PVC usados por PETROPLAS" (I). INFORME INT-00892,83, PDVDSA-INTEVEP, 1.983.

3. Rodríguez M., Díaz Barrios A., Carbognani L. “Identificación de depósitos encontrados en la zona adyacente a los convertidores de acetileno de la planta de olefinas del Complejo Zulia”. INFORME INT-01205,85, PDVDSA-INTEVEP, 1.985
4. Díaz Barrios A., “Auditoría a los métodos de ensayo de PVC usados por PETROPLAS. (II)” INFORME INT-01251,85, PDVDSA-INTEVEP, 1.985.
5. Díaz Barrios A., Rodríguez P., Zurimendi J. “Apoyo tecnológico a PEQUIVEN en la selección de tecnologías de olefinas, MVC y PVC”. INFORME RPDP-00001,87, PDVDSA-INTEVEP, 1.987.
6. Díaz Barrios. A., Auditoría técnica a los métodos de ensayo de PVC que usa PETROPLAS (III)”. Informe No. INFORME INT-RPDP- 00003,87. PDVDSA-INTEVEP, 1.987
7. Díaz Barrios A., Medina J. Guerrero S. “Caracterización del recubrimiento de reactores de PVC, Código 10.C.”. INFORME INT-RPDP-00022,87, PDVDSA-INTEVEP, 1.987
8. Díaz Barrios A., Añez V., Bohórquez G., Marín C., Martínez H. “Bases de diseño y estimación de costos para la construcción e instalación de una planta piloto de PVC.” INFORME INT-RPDP-00021,87. PDVDSA-INTEVEP, 1.987.
9. Díaz Barrios A., “Estudios pilotos sobre mejoras a las formulaciones de polimerización de PVC- suspensión de PEQUIVEN”. INFORME RPDP-00011,88. PDVDSA-INTEVEP, 1.988.
10. Díaz Barrios A., Pachano, J., Añez Víctor. “Evaluación técnica de la planta piloto de polimerización en suspensión de INDESCA”. INFORME INT-RPDP-00023,88. PDVDSA-INTEVEP, 1.988.
11. Rodríguez Y., Rodríguez M., Castillo C., Díaz Barrios A. “Auto verificación continua de ensayos de laboratorio en PEQUIVEN, Complejo Zulia”. INFORME INT-RPDP-00025,88, PDVDSA-INTEVEP, 1.988.
12. Díaz Barrios A., Rodríguez M., Rodríguez Y., Gedler G. “Uso del control estadístico de procesos (CEP) en la planta de PVC- suspensión de PEQUIVEN”. INFORME INT-RPDP-00040,88. PDVDSA-INTEVEP, 1.988.
13. Villamizar C., Díaz Barrios A., Fuenmayor D., Rodríguez Y. “Estudios experimentales sobre el uso de dispersantes, iniciadores y otros aditivos en la operación cerrada de la Planta de PVC de PEQUIVEN en el Complejo Petroquímico Zulia, El Tablazo”. INFORME INT-RPDP-00006,89, PDVDSA-INTEVEP, 1.989.
14. Fuenmayor D., Díaz Barrios A., Villamizar C., Corcuera J., Urdaneta M., Duran E. “Evaluación en planta piloto de aditivos líquidos para producción de PVC-tipo suspensión.” INFORME INT-RPDP-00014,89, PDVDSA-INTEVEP, 1.989.
15. Rodríguez M., Díaz Barrios A., “Aplicación de cartas de control al proceso de despojo de MVC de lechadas de PVC a dispersión. INFORME INT-RPDP-00003,89. PDVDSA-INTEVEP, 1.989.
16. Villamizar C., Díaz Barrios A., Alizo H., Suená E., Pirela P., Millán E., Corcuera J.L., Urdaneta M., Fuenmayor D. “Evaluación en planta industrial de dispersantes e iniciadores en fase líquida para producción de PVC-tipo suspensión” INFORME INT-RPDP-00015,89, PDVDSA-INTEVEP, 1.989.

17. Fuenmayor D., Díaz Barrios A., Hernández J. “Caracterización de dispersantes utilizados para la producción de PVC tipo suspensión”. INFORME INT-RPDP-00001,90, PDVDSA-INTEVEP, 1.990.
18. Hernández M, Rodríguez Y., Díaz Barrios A., “Síntesis y caracterización de resinas para su posible uso como recubrimiento interno de reactores en la producción de PVC”. INFORME INT-RPPQ-00005,90, PDVDSA-INTEVEP, 1.990.
19. Díaz, Barrios A., Muñoz, R., Villamizar C., Rodríguez Y., Duno E., Kakadjian S. “Estudio preliminar para la detección de necesidades tecnológicas en el área de termoplásticos”. INFORME INT-RPPQ-00009,90. PDVDSA-INTEVEP, 1.990.
20. González L. Villamizar C., Díaz Barrios A., Rodríguez Y. “Técnicas aplicadas en el análisis estructural del PVC”. INFORME INT-RPPQ- 00007,90, PDVDSA-INTEVEP, 1.990.
21. Villamizar C., Durán E., Díaz Barrios A., Corcuera J., Kakadjian S., Suená E., Argote P. “Identificación de cuellos de botella en planta de producción PVC dispersión de PEQUIVEN”. INFORME INT-RPPQ-00012,90. PDVDSA-INTEVEP, 1.990
22. Mejías F., Muñoz A., Díaz Barrios A., Rodríguez Y. “Estudio morfológico de resinas piloto de PVC: tipo suspensión”. INFORME INT-RPPQ-00017,90, PDVDSA-INTEVEP, 1.990
23. Hernández M., Díaz Barrios A., Villamizar C., Liscano J., Kakadjian S. “Evaluación del Laboratorio de Polímeros del Centro de Química, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, IVIC”. INFORME INT-E-00073,91, PDVDSA-INTEVEP, 1.991.
24. Von Schoettler G., Díaz Barrios A., Villamizar C., Macia M. “Transporte y manejo del cloruro de vinilo y la planta piloto de PVC de PDVDSA-INTEVEP.” INFORME INT-E-00081,91. PDVDSA-INTEVEP, 1.991.
25. Díaz Barrios, A., Gedler G., Rodríguez, Y., Rodríguez, M., “Uso del control estadístico (CEP) en una planta de producción de PVC”, Revista Técnica de PDVSA-INTEVEP”. PDVDSA-INTEVEP 11(1), 157–164. Junio 1991.
26. Ortega H., Díaz Barrios A., “Tendencias tecnológicas en catalizadores de polimerización de olefinas”. INFORME INT-02402,91, PDVDSA-INTEVEP, 1991.
27. Custode A., Díaz Barrios A., “Desarrollo de un sistema experto para la producción de PVC: Manual del usuario”. INFORME INT-M-00079,91, PDVDSA-INTEVEP, 1991.
28. Custode A., Díaz Barrios A., “Desarrollo de un sistema experto para la producción de PVC: Manual del sistema”. INFORME INT-M-00081,91. PDVDSA-INTEVEP, 1.991
29. Mata A.C., Díaz Barrios A., González H., Quintero R., González T., Joscowicz P., Hernández M., Villamizar C., “Encuesta, entrevista al sector transformador de termoplásticos en Venezuela: análisis de resultados”. INFORME INT-RPPQ-00003,92. PDVDSA-INTEVEP, 1.992.
30. Fernández I, Quiroga F., Chitty W., Díaz Barrios A., “Polímeros utilizados como aditivos en lodos de perforación y recuperación mejorada de crudos”. INFORME INT-02461,92, PDVDSA-INTEVEP, 1.992.
31. Trujillo M., Díaz Barrios A., Liscano J. “Manual de instalación y uso de la caja seca”. INFORME INT-M-00108,93. PDVDSA-INTEVEP, 1.993.



32. Villamizar C., Díaz Barrios. A., Mata A., Dezzo O. “Adecuación de los sistemas de control de calidad de las empresas productoras de termoplásticos a la Norma ISO-9002”. INFORME INT-RPPQ-0001,93. PDVDSA-INTEVEP, 1.993.
33. Sánchez W., Díaz Barrios A, “Características del catalizador PZ y estudio de la densidad aparente del grado 5200B de plástico C.A.” INFORME INT-RPPQ-00002,93. PDVDSA-INTEVEP, 1.993.
34. Trujillo M., Díaz Barrios A. “Estudio del proceso de polimerización de etileno y copolimerización de etileno/1-hexeno con catalizadores Ziegler-Natta soportados”. INFORME INT-02726,93, PDVDSA-INTEVEP, 1993.
35. Becker Y., Muñoz A., Hernández M.E., Mata A, Quintero R., Díaz Barrios, A “Identificación de las capacidades de investigación, desarrollo y asistencia técnica de instituciones tecnológicas para prestar apoyo a la industria nacional de termoplásticos”. INFORME INT-RPPQ-00020,93. PDVDSA-INTEVEP, 1.993.
36. Perfetti J.C., Díaz Barrios A., “Simulación de procesos de copolimerización heterogénea de olefinas vía Ziegler-Natta”. INFORME INT-RPPQ-00018,93, PDVDSA-INTEVEP, 1993.
37. Perfetti J.C., Díaz Barrios A. “Familiarización con el proceso de producción de PEAD de Plastilago y preparativos para la validación del modelo cinético de polimerización de olefinas de PDVDSA-INTEVEP”. INFORME INT-RPPQ-00005,93, PDVDSA-INTEVEP, 1993.
38. Sánchez W., Díaz Barrios A., Muñoz A., Mata A., Krasuk J. “Evaluación del sector productor de resinas nacionales: Planta de Plastilago”. Informe No. INFORME INT-RPPQ-00014,94, PDVDSA-INTEVEP 1.994.
39. Fuenmayor D., Díaz Barrios A., Von Schoettler G., Villamizar C., Hernández M., Mata A., Sánchez W., Krasuk J. “Evaluación del sector productor de resinas nacionales: Planta de Petroplas”. INFORME INT-RPPQ-00015-94. PDVDSA-INTEVEP, 1.994.
40. Díaz Barrios A., J. Liscano, Hernández J., “Mejoras al sistema catalítico de Plastilago”. INFORME INT-RPPQ-00021,94, PDVDSA-INTEVEP, 1994.
41. Valero E., Joskowicz P, Díaz Barrios A. “Perfil técnico de Nova Corporation”. INFORME INT-RPPQ-00004,94. PDVDSA-INTEVEP, 1.994.
42. Trujillo M., Díaz Barrios A., Feijoo N., Hernández J.G., Liscano J. “Estudio de catalizadores tipo Ziegler-Natta para polimerización de etileno”. INFORME INT-RPPQ-00036,95. PDVDSA-INTEVEP, 1.995.
43. Méndez R., Becker Y., Díaz Barrios A., Perfetti J.C., Trujillo M., McCarthy, Sánchez W., F., “Evolución e impacto de la tecnología de catalizadores de metalocenos en el negocio de poliolefinas”. INFORME INT-RPPQ-00003,95. PDVDSA-INTEVEP, 1.995.
44. Becker Y., Joskowicz P., Díaz Barrios A. “Alerta tecnológico en poliolefinas (I)”: productos” INFORME INT-RPPQ-00019,95. PDVDSA-INTEVEP, 1.995.
45. Perfetti, J., Díaz Barrios, A. Méndez, R., Barrera, J., Becker, Y., Valero, E. Autor: Perfetti J.C. “Tecnología UNIPOL para polietilenos descripción y perspectivas”. INFORME INT-RPPQ-00025,95, PDVDSA-INTEVEP, 1995.
46. Díaz Barrios A, Matos, J., Liscano, J., Perfetti J.C. “Mejoras al sistema catalítico de Plastilago mediante cocatalizador alterno de PDVDSA-PDVDSA-INTEVEP y

- evaluación de otro catalizador comercial”. INFORME INT-STE-00069,96. PDVDSA-INTEVEP, 1.996.
47. Perfetti J.C., Krasuk, J., Sánchez W., Díaz Barrios A. “Efectos de transferencia de calor y masa en reactor de producción de PEAD (Plastilago, C.A.): Balance de masa del reactor de polimerización”. INFORME INT-STE-00077,96. PDVDSA-INTEVEP, 1.996.
  48. Sánchez, W., Díaz Barrios A., Perfetti, J.C. “Manual de operación del sistema de análisis de costos de la Industria de Poliolefinas PICAS”. INFORME INT-M-00173,96. PDVDSA-INTEVEP, 1.996.
  49. Perfetti, J.C., Krasuk, J., Sánchez, W., Díaz Barrios A. “Reactor de producción de PEAD en suspensión de Plastilago, C.A. Efectos de transferencia de masa”. INFORME INT-STE-00160,96. PDVDSA-INTEVEP, 1.996.
  50. Perfetti, Juan Carlos, Díaz Barrios A. “Informe de asignación a la planta Resilin detección de necesidades tecnológicas”. INFORME INT-STE-00614,96. PDVDSA-INTEVEP, 1.996.
  51. Ortega, H., Díaz Barrios A. “Avances en catalizadores para la producción de polietileno en procesos de tipo solución”. INFORME INT-03365,96. PDVDSA-INTEVEP, 1.996.
  52. Mejías, F., Torres, N., Rodríguez, Y., Díaz Barrios A. “Optimización de poli mezclas PS/PELBD para el termoformado de vasos desechables “. INFORME INT-03377,96. PDVDSA-INTEVEP, 1.996.
  53. Díaz Barrios A., J., Perfetti J.C. Liscano, J., Matos, J., Pacheco, V., Domínguez, C., “Prueba industrial del catalizador INPE-20 en la planta Plastilago” INFORME INT-STE-00849,96, PDVDSA-INTEVEP, 1996.
  54. Méndez, R., Díaz Barrios, A., Joscowicz, P., Perfetti, J.C., Guitián, Y., “Tecnologías y mercados del polipropileno Presentación a MARRAREN, S.A.” INFORME INT-STE-00894,96. PDVDSA-INTEVEP, 1.996.
  55. Méndez, R., Becker, Y., Joscowicz, P., Díaz Barrios A. “Tendencias tecnológicas en polietileno: un estudio para Plastilago y Polilago” INFORME INT-STE-007,96. PDVDSA-INTEVEP, 1.996.
  56. Joscowicz, P., Torres, N., Sánchez, A., Barrera, J., Valero, E., Díaz Barrios, A., “Estudio exploratorio sobre mezclas de polietilenos metalocénicos con polietilenos convencionales”. INFORME INT-03421,97. PDVDSA-INTEVEP, 1.997.
  57. Becker, Y., Joscowicz, P., Méndez, R. Díaz Barrios A. “Alerta tecnológico en poliolefinas” INFORME INT-STE-00993,97, PDVDSA-INTEVEP, 1.997.
  58. Herrera, M., Díaz Barrios A. Villamizar, C., “Alerta sobre los adelantos técnicos y los aspectos ambientales del PVC primer trimestre de 1997” INFORME INT-STE-01158,97. PDVDSA-INTEVEP, 1.997.
  59. Joscowicz, P., Díaz Barrios A. “Aspectos más resaltantes de la conferencia Polyolefins X”. INFORME INT-STE-01240,97. PDVDSA-INTEVEP, 1.997.
  60. Villamizar, C., A Díaz Barrios A. “Aspectos más relevantes de la exposición de plásticos NPE 97” INFORME INT-03637,1997. PDVDSA-INTEVEP, 1.997.
  61. Joscowicz, P., Díaz Barrios A., Torres, N., Herrera, M. “Estudio exploratorio sobre poli mezclas PP/mPE” INFORME INT-03821, 97. PDVDSA-INTEVEP, 1.997.

62. Ortega, H., Tirado I., Díaz Barrios A., “Homologación y verificación de patentes de catalizadores metalocénicos para la producción de polietileno” INFORME INT-03801,97. PDVDSA-INTEVEP, 1.997.
63. Joskowicz, P., Herrera, M., Torres, N., Díaz Barrios, Antonio, Barrera, J. “Análisis comparativo de dos resinas homologas de PEAD grado inyección” INFORME INT-04021,97. PDVDSA-INTEVEP, 1.997.
64. Joskowicz P., Díaz Barrios A., De Lima L. Barrera J., Torres N., Herrera M. “Análisis comparativo de resinas de polipropileno de Propilven versus competidoras”. INFORME INT-04145,97. PDVDSA-INTEVEP, 1.997
65. Perfetti, J.C., Díaz Barrios A., Rosa F., Silva B. “Apoyo tecnológico a Propilven en los problemas de baja productividad”. INFORME INT-04614,98. PDVDSA-INTEVEP, 1.998.
66. Díaz Barrios A., Camardiel, A. “Apoyo tecnológico a Propilven en la homogeneización de productos”. INFORME INT-4640,98, PDVDSA-INTEVEP, 1.998.
67. Joskowicz P., De Lima L., Mayz W., Díaz Barrios A. “Comparación estructural de los grados PEAD de Resilin 2706UV8A y 2807, con el PEAD grado HMA-034 de Mobil”. INFORME INT-04901,98. PDVDSA-INTEVEP, 1998.
68. Rodríguez Y., Torres N., Joskowicz P., Díaz Barrios A. “Tendencias actuales en poli mezclas en base a polímeros de uso masivo”. INFORME INT-04935,98. PDVDSA-INTEVEP, 1998.
69. Díaz Barrios A., Perfetti J.C., Matos J., López F., Ortega H. “Prueba industrial de larga duración del catalizador INPETUS en la Planta Plástilago”. INFORME INT-05102,98. PDVDSA-INTEVEP, 1.998.
70. Joskowicz, P., Torres, N., Díaz Barrios, A. “Estudio exploratorio sobre mezclas de PEAD grado película con un mPE elastoméricos”. INFORME INT-05091,98. PDVDSA-INTEVEP, 1.998.
71. Joskowicz, P., Torres, N., Herrera, M., Díaz Barrios, A. “Caracterización de resinas PELBD grado película producidas por Resilin C.A.” INFORME INT-05150,98. PDVDSA-INTEVEP, 1.998.
72. Ortega, H., Díaz Barrios, A. López F. Díaz Barrios A. “Evaluación de sistemas catalíticos metalocénicos en la producción de polietilenos bimodales”. INFORME INT-05151,98. PDVDSA-INTEVEP, 1.998.
73. López, F., Díaz Barrios A. Ortega, H., “Polimerización de etileno con catalizadores del grupo (IV) y grupo (X)” INFORME INT-05189,98. PDVDSA-INTEVEP, 1.998.
74. Díaz Barrios A. y Camardiel, A. “Análisis estadístico del efecto del tiempo de homogeneización sobre el índice de fluidez en el proceso de producción de los grados J700 y S701 en PROPILVEN S.A.” INFORME INT-05604,98. PDVDSA-INTEVEP, 1.998
75. López, F., Ortega, H., Díaz Barrios A. “Apoyo tecnológico a Resilin: mejoras del catalizador” INFORME INT-05370, 98 PDVDSA-INTEVEP, 1.998
76. Díaz Barrios A. Perfetti J.C. Joskowicz, P., Villamizar, C., “Evaluación experimental de catalizador y controladores de selectividad (OFs) para la producción de polipropileno”, INFORME INT-05552,98, PDVDSA-INTEVEP, 1998.

77. Ortega, Heriberto. Díaz Barrios A. "Polimerización de etileno mediante catalizadores metalocénicos soportados en material meso porosos". INFORME INT-05279,98. PDVDSA-INTEVEP, 1.998.
78. Perfetti J.C. Díaz Barrios A. "Simulación de reactores de producción de polietilenos de la Planta Resilin. Aplicación de modelo para prueba de mejoramiento de producto en planta" INFORME INT-05332,98. PDVDSA-INTEVEP, 1.998
79. Castillo, J., Moreno, B., Joskowicz, P., Méndez, R., Díaz Barrios A., Rosa C. F., De Gouveia V. Viloría L., Herrera, M. "Tendencias tecnológicas en Petroquímica" INFORME INT-06233,1999. PDVDSA-INTEVEP, 1.999.
80. Tirado, Y., Díaz Barrios A., Gabay J. R., Joskowicz, P., "Establecimiento de una metodología para estudios de adsorción de polímeros de estireno - butadieno sobre arcilla organofisía" INFORME INT-06282,1999. PDVDSA-INTEVEP, 1.999.
81. Castillo, C., Perfetti, J.C., Díaz Barrios, A. "Inclusión de mejoras al modelo de simulación de reactores de PVC de El Tablazo". INFORME INT-06527, PDVDSA-INTEVEP, 1.999.
82. Kakadjian, S., Torres, N., Díaz Barrios, A., Villamizar, C. "Pruebas de escalamiento de formulaciones de PVC para fabricar tuberías de alto HDT". INFORME INT-06519, PDVDSA-INTEVEP, 1.999.
83. Ortega, H., López Linares, F., Díaz Barrios, A., González E. "Evaluación del efecto del butilmagnesio en la actividad catalítica del sistema CAB-CT y en las propiedades del PE producido". INFORME INT-7030,99, PDVDSA-INTEVEP, 1.999.
84. Perfetti, J.C., Castillo, C., Díaz Barrios, A., Von Schoettler, G. Simulación de reactores de producción de PVC en suspensión". INFORME INT-6015,99, PDVDSA-INTEVEP, 1.999
85. Joskowicz, P., Torres, N., Matos, Orlando, Herrera, M., López, F., Díaz Barrios, A. Desarrollo de mezclas PEBD/mPELBD para aplicaciones en películas. ". INFORME INT-7216,2000, PDVDSA-INTEVEP, 2000.
86. Kakadjian, S., Matos, O., Joskowicz, P., Díaz, A. Pruebas de Escalamiento de Formulaciones para Fabricar Tuberías de Alto (HDT) ; 2da Parte. INFORME INT-7673,2000, PDVDSA-INTEVEP, 2000.
87. Méndez, R., Rosa, F., Herrera, M., Joskowicz, P. Díaz, A. Moreno., B. Ortega, H. "Oportunidades de desarrollo químico en Venezuela", INFORME INT-9138,2001, PDVDSA-INTEVEP, 2001.
88. Perfetti, J., Von Schoettler, G., Suena, E., Lagos, L., Díaz, A. "Prueba de aumento de capacidad de la Planta PVC II mediante incremento de iniciador EHP - Informe de Avance". INFORME INT-8554,2001, PDVDSA-INTEVEP, 2001.
89. Ortega, H., Peluso, E. De Gouveia, V., Díaz, A. "Tecnologías de conversión directa de metano. Revisión 1996-2001". INFORME INT-9072,2001, PDVDSA-INTEVEP, 2001.
90. Díaz, A, et al "Tendencias Tecnológicas en Petroquímica" INFORME INT-8554,2001, PDVDSA-INTEVEP, 2001.
91. Ortega, H., Díaz, A., "INPETUS® Technology Manual". INFORME INT-M0387, 2001, PDVDSA-INTEVEP, 2001.

92. López, F., Díaz, A., et al "Influencia del magnesio y zinc en la polimerización de etileno empleando como precursores catalíticos complejos metalocénicos". INFORME INT-9139,2001, PDVDSA-INTEVEP, 2001.
93. Perfetti, J.C., Gabay, R., Gómez, W., Yáñez, S., Díaz, A. "Estudio de factibilidad técnico-económico para la producción de goma xantano en Venezuela". INFORME INT-8214, PDVDSA-INTEVEP, 2001.
94. Vilorio, L., Díaz, A., et al. "Mapas de rutas tecnológicas 2002-2007 para los negocios de Pequiven. Informe INT-9128, 2001, PDVDSA-INTEVEP, 2001.
95. López, F., Díaz, A., et al, Estudio de la actividad catalítica de los sistemas diimínicos de Ni(ii) y Pd(ii) mezclados con INPETUS®, en la polimerización de etileno, INFORME INT-9138,2001, PDVDSA-INTEVEP, 2001.
96. A. Diaz Barrios "Informe sobre perfil profesional para investigadores-docentes de las carreras de ingeniería de polímeros y licenciatura de petroquímica de la universidad de investigación de tecnología experimental de Yachay Tech". Yachay EP. Quito, Ecuador. Mayo 2014.
97. A. Diaz Barrios, "Informe sobre eventos, congresos y seminarios nacionales e internacionales relevantes para la Universidad de investigación de tecnología experimental de Yachay Tech y Yachay EP en las áreas de polímero y petroquímica". Yachay EP. Quito, Ecuador. Junio 2014.
98. A. Diaz Barrios. "Informe sobre bases de datos y material bibliográfico de petroquímica y polímeros disponibles en la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental de Yachay y Yachay EP. Yachay EP. Quito, Ecuador. Junio 2014
99. A. Diaz Barrios. "Informe sobre la propuesta de equipamiento inicial para el laboratorio de I&D de polimerización en emulsión para el área de petroquímica de Yachay Tech. Yachay EP. Quito, Ecuador. Junio 2014
100. A. Diaz Barrios. "Informe sobre equipamiento mínimo inicial para los laboratorios docentes y prácticas experimentales sugeridas para las carreras del área petroquímica de la universidad de investigación de tecnología experimental de Yachay". Yachay EP. Quito, Ecuador. Junio 2014.
101. A. Diaz Barrios. "Informe sobre propuesta de proyecto de investigación conjunta en el área de polímeros y emulsiones poliméricas de Yachay EP y Yachay Tech con instituciones nacionales e internacionales". Yachay EP. Quito, Ecuador. Octubre 2014.
102. A. Diaz Barrios. "Informe sobre propuesta de laboratorios de investigación, potenciales líneas de investigación y socios académicos para apoyar a estas potenciales líneas de investigación de Yachay Tech". Yachay EP. Quito, Ecuador. Octubre 2014.
103. E. Ludeña y A. Díaz Barrios y Eduardo: "Informe sobre los cambios recomendados en el expediente para la acreditación de la carrera de ingeniería de polímeros de Yachay Tech tomando en cuenta los comentarios del evaluador académico externo del Consejo de Educación Superior (CES) de Ecuador". Yachay EP. Quito, Ecuador. Octubre 2014.
104. A. Díaz Barrios. "Informe sobre la propuesta de creación de una biorefinería con la participación de Yachay EP". Yachay EP. Quito, Ecuador. Febrero 2015.
105. A. Díaz Barrios. "Informe técnico tipo estado del arte sobre el uso de materiales poliméricos para producción de petróleo". Yachay EP. Quito, Ecuador. Mayo 2016.

106. A. Díaz Barrios. "Informe sobre identificación y propuesta de líneas de I&D para el desarrollo y evaluación de materiales poliméricos para producción de petróleo". Yachay EP. Quito, Ecuador. Mayo 2016.
107. A. Díaz Barrios. "Protocolo para la identificación de oportunidades de desarrollo químico nacional". Yachay EP. Quito, Ecuador. Junio 2016.
108. A. Díaz Barrios. "Protocolo de planificación de estrategia tecnológica (ETN) para un futuro centro de investigación (CIHPQ) en la ciudad del conocimiento de Yachay". Yachay EP. Quito, Ecuador. Junio 2016.
109. A. Díaz Barrios. "Aplicación de aplicación de la metodología Identificación de Oportunidades de Negocio (DQN), enfocada a las especialidades químicas que consuma el Sector Petrolero Nacional". Yachay EP. Junio 2017.
110. A. Díaz Barrios. "Monografía sobre aplicación de metodología de Estrategia Tecnológica (ETN) en la definición de pericias técnicas e infraestructura científica para un centro de I&D en la Ciudad del Conocimiento de Yachay el cual pueda brindar las necesidades de proyectos en hidrocarburos, químicos y petroquímicos del país". Yachay EP. Junio 2017.

#### **G CONTRIBUTIONS TO CONGRESSES AND SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL MEETINGS (List Not Complete)**

- Díaz Barrios y L.A. Romo. "Adsorción de Polímeros sobre Óxidos", Convención Anual de la AsoVAC. 1972, Maracaibo, Venezuela.
- A. Díaz Barrios y A. Muñoz-Escalona. "Síntesis de Polímeros Órgano metálicos III. Polímeros con 1 y 2 Metales Incorporados". Convención Anual de la ASOVAC., Maracaibo, Venezuela. 1974
- A. Díaz Barrios. "Estudio de la Adsorción de Copolímeros de Vinilferroceno en la Interfase Sólido-Solución". II Coloquio Nacional de Polímeros, UCV, Caracas. Julio 1980.
- A. Díaz Barrios y G.J. Howard. "Estudios por Resonancia Magnética Nuclear de la Adsorción de Copolímeros del Vinilferroceno". XXX Convención Anual de la AsoVAC. Mérida, Noviembre 1980.
- Díaz Barrios y G.J. Howard. "Estudio de la Adsorción de Copolímeros de Vinilferroceno en la Interfase Sólido-Solución". XXX Convención Anual de la ASOVAC. Noviembre 1980. Mérida, Venezuela.
- Díaz Barrios y E. Paredes. "Estudios de Adsorción y de Propiedades Mecánicas del Sistema Sílica/Copolímeros Estireno-Butadieno". XIV Congreso Latinoamericano de Química. Febrero 1981. San José, Costa Rica.
- Díaz Barrios, E. Paredes, A. Suárez, A. Albornoz, P. Frías y J. Cáceres. "Estudios de Interacción de Sílica con Cauchos SBR". XXX Convención Anual de la AsoVAC. Noviembre 1981. Maracaibo, Venezuela.
- E. Paredes, A. Díaz Barrios, H. Berroterán, P. Frías y H. Aguilar. "Estudio de Propiedades Mecánicas y Morfología de Desgarre en Cauchos SBR Reforzados con Sílica". XXXI Convención Anual de la ASOVAC. Noviembre 1981. Maracaibo, Venezuela.
- Díaz Barrios, A. y Howard: "Adsorption of Styrene-Vinilferroceno Copolymers at the Solution/Solid Interface". III Reunión Internacional de Ciencia y Tecnología de Polímeros. Noviembre 1981. La Plata, Argentina.

- Díaz Barrios y E. Paredes: "Studies of Interaction in Sílica/Styrene-Butadiene Copolymers". 122nd. Meeting of the American Rubber Division. Octubre 1982. Chicago, U.S.A.
- Díaz Barrios y A. Rengel. "Estudios de Adsorción de Copolímeros de Vinilferroceno-MMA en la Interfase Sílica-Solución". XV Congreso Latinoamericano de Química. Octubre 1982. San Juan, Puerto Rico.
- Díaz Barrios, J.A. Ruiz, P. Núñez, J. Rodríguez y R.A. Bolívar. "Efecto de Aditivos sobre la Acción de la Luz U.V. en Polímeros Comerciales". XV Congreso Latinoamericano de Química. Octubre 1982. San Juan, Puerto Rico.
- Díaz Barrios y A. Rengel. "Estudios de Adsorción de Copolímeros de Vinilferroceno-MMA en la Interfase Sílica-Solución". XXXII Convención Anual de la AsoVAC, Noviembre 1982, Caracas.
- Díaz Barrios, R.A. Bolívar, J. Ruíz, P. Núñez y J. Rodríguez: "Estudios de Foto estabilización y Foto degradación de Polímeros Comerciales". XXXII Convención Anual de la AsoVAC, Noviembre 1982, Caracas.
- Díaz Barrios y J. Requena. "Estudios de Adsorción de Polidimetilsiloxanos en la Interfase Sílica-Solución". XXXII Convención Anual de la AsoVAC, Noviembre 1982, Caracas.
- Díaz Barrios y A. Rengel. "Estudios de Adsorción de Copolímeros de Vinilferroceno-MMA en la Interfase Sílica-Solución". III Coloquio Nacional de Polímeros, Noviembre 1982, Caracas.
- A. Díaz Barrios, Coordinador Técnico V. Coloquio Nacional de Polímeros, Julio 1987. U.D.O., Cumaná.
- A. Díaz Barrios, "Estudios sobre mejoras a las formulaciones de polimerización del proceso de PVC-Suspensión de PEQUIVEN". Memorias de las III Jornadas de las Empresas Mixtas de PEQUIVEN, Puerto. La Cruz, 4-7 Mayo 1988.
- Díaz Barrios, M. Rodríguez, Y. Rodríguez y A. tomar, "El uso de Control Estadístico de Procesos en el proceso de producción de PVC de PEQUIVEN". III Jornadas de las Empresas Mixtas de PEQUIVEN, Puerto. La Cruz, 4-7 de mayo 1988.
- Díaz Barrios (Coautor) Jornadas Técnicas de Pequiven (Maracaibo, noviembre, 1992), ponencia "Determinación de parámetros cinéticos en procesos de copolimerización de olefinas vía catalizadores Ziegler-Natta".
- Díaz Barrios, et al. "Obtención de poliolefinas con catalizadores Ziegler Natta soportados sobre cloruro de magnesio". XIII Encuentro Nacional de Catálisis. Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela. Abril 1995.
- Díaz Barrios (Coautor); "Efectos de transferencia de masa en reactores de polimerización de olefinas". VII Jornadas Técnicas de Pequiven (Maracaibo, noviembre, 1996)
- Díaz Barrios, et al: "Perspectivas y limitaciones de los metallocenos en la Industria de las Poliolefinas", Conferencia invitada en el V Simposio Latinoamericano de Polímeros. y – Tercer Iberoamericano de Polímeros Mar del Plata, Argentina, Noviembre 1996
- Díaz Barrios: "Tendencias en catalizadores para poliolefinas". Taller la Catálisis del Futuro, organizado por la Sociedad Venezolana de Catálisis y PDVSA-INTEVEP, Colonia Tovar. Abril 1998

- Díaz Barrios (Coautor); “Simulación de reactores de polimerización para la producción de polietilenos en solución”. “Día de la Tecnología”, Aspen Technology, Inc., ponencia, Maracaibo, Hotel del Lago, mayo 1998.
- Díaz Barrios, A. “La Investigación y el desarrollo en el Sector Petroquímico Venezolano” Cátedra sobre Desarrollo tecnológico en la Industria Petroquímica Venezolana: Un enfoque Socio técnico”, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UCV, junio 1999
- A. Díaz Barrios, A., Matos, J. O., López-Linares, F., Perfetti, J. C., Ortega, H.. "Some experiences in developing a catalyst for HDPE production": Poster en International Symposium on Metalorganic Catalyst for Synthesis and Polymerization, Hamburgo, Alemania, Septiembre 1998.
- Perfetti, J.C., Castillo, C., von Schoettler, G., Díaz, A. “Simulación de reactores de producción de PVC de las Plantas PVC I y II del Complejo Zulia”. Memorias de las XI Jornadas Técnicas de Pequiven. Complejo Zulia, El Tablazo, abril, 1999
- Díaz Barrios (Coautor); “Simulación de reactores de producción de PVC”.III Congreso de Estudiantes de Ingeniería Química. Universidad Central de Venezuela Caracas, octubre, 1999)
- Puig, C., Avilés, M., Joskowicz, P. Y Díaz Barrios, A. “Comparative studies of Homogeneous and Heterogeneous branched polyethylenes”, Conferencia de la American Physical Society, USA, 1999.
- M. Avilés, P. Joskowicz, A. Díaz B., C.C. Puig, 1999, Proceedings of the Polymeric Materials Science and Engineering (PMSE) ACS Meeting, New Orleans, Estados Unidos, pp. 302.“Complex Melting Behavior of LLDPE Copolymers
- López-Linares, F., Díaz Barrios, A., Ortega, H, Mayz, W., Joskowicz, P., Agrifoglio, G.: “Some strategies toward bimodal polyethylene, by using a combination of a Ziegler-Natta catalyst with different Single Site Catalysts”, Conferencia METCON 2000, Houston, Junio 2000.
- A. Díaz-Barrios, A-, López-Linares, F., Ortega, H., Matos, J.O., Joskowicz, Perfetti, J., Agrifoglio, G., “Surveillance, adaptation and selected developments: our strategy in catalyst for polyolefin synthesis”. Conference OCOP 2000 (Organometallic Catalysis and Olefin Polymerization), Oslo, Junio 2000.
- Casas. E., Karam, A., Agrifoglio, G., López Linares, F. Díaz Barrios A., et al: “Estudio de la Actividad Catalítica de los Sistemas Diimínicos mezclados con un catalizador Ziegler Natta Comercial en la polimerización de etileno”. V Congreso Nacional de Química. Abril 2001
- Díaz Barrios, A. et al. “Adsorción de poliacrilamidas sobre sílica hidrofílica” XV Conferencia Europea sobre coloides e interfases, Coimbra, Portugal. Septiembre 2001
- Díaz Barrios, A.: “Oportunidades de desarrollo químico nacional y el rol de los polímeros” Conferencista invitado en el X Coloquio Nacional de Polímeros. Maracaibo. Noviembre 2001.
- Karam, A., Agrifoglio, G., López Linares, F., Díaz Barrios A., et al: “Modificación de la distribución de pesos moleculares de polietileno por medio de mezcla de catalizadores Ziegler-Natta, metalocenos y escorpionatos”. X Coloquio Nacional de Polímeros. Maracaibo. Noviembre. 2001.



- Tenía R., Karam, A., Agrifoglio, G., Albano C., Pekerar., S., López Linares, F., Díaz Barrios A., et al. “Síntesis y caracterización de catalizadores de hierro y cobalto con ligandos tris (2-piridilo) fosfina. Estudio de sus propiedades catalíticas hacia la polimerización de etileno” X Coloquio Nacional de Polímeros. Maracaibo. Noviembre. 2001.
- Catarí, E., Agrifoglio, G., Karam, A., Albano C., Pekerar., S., López Linares, F., Díaz Barrios, .A., et al., “Síntesis y caracterización de nuevos catalizadores basados en hierro y cobalto con ligandos 2.6-bis(3.4.5 trisustituidos pirazolil metano) piridina. Estudio catalítico hacia la polimerización de etileno”. X Coloquio Nacional de Polímeros. Maracaibo. Noviembre. 2001.
- Casas, E, Karma, A., Agrifoglio. G., Albano, C., López, F., Díaz A., Ortega, H., “Catalytic activity of the Ni(II)  $\alpha$ -diimine/ INPETUS® system for ethylene polymerization, Poster para Conferencia Polichart, Dentos, TX, 2002.
- E. Casas, A. Karam, C. Albano, G. Agrifoglio, F. López-Linares, A. Díaz, H. Ortega, E. González. Considerations on the Catalytic Activity of Ni (II) Diiminic Systems mixed with INPETUS®, within Ethylene Polymerization. POLYCHAR-10 World Forum on Polymer Applications and Theory. University of North Texas, Denton, USA, January 2002
- Díaz, A., Ortega, A., López, F., Matos, J., Agrifoglio, G., Rosa, F., Liscano, J., Trujillo, M., Perfetti, J., Joskowicz, P.. “INPETUS® Catalizador Ziegler-Natta avanzado para la producción de polietileno. Un ejemplo exitoso de desarrollo y comercialización”. Conferencia Invitada. Memorias del XVIII Simposio Iberoamericano de Catálisis, pp 228, 2002.
- González, E., Ortega, H., López, F., Erker, F., Díaz, A., González H., y Romay, R. “Empleo del Butilmagnesio en la optimización del desempeño de sistemas catalíticos utilizados en la síntesis de polietileno vía solución”. Memorias del XVIII Simposio Iberoamericano de Catálisis, pp 342, 2002.
- A. Díaz Barrios, F. López-Linares, H. Ortega, J. C. Perfetti, P. Joskowicz, A. Karam, G. Agrifoglio: “Inteligencia Tecnológica, Adaptación y Desarrollo Selectivo como Estrategia en el Área de Catalizadores para la Producción de Poliolefinas”. Simposio Latinoamericano de Polímeros, SLAP 2002. Acapulco, México, November 2002
- A. Díaz Barrios, et al: “Adsorption of Cationic, Anionic and hydrophobically modified polyacrylamides on silica surfaces” Simposio Latinoamericano de Polímeros, SLAP 2002. Acapulco, México, November 2002
- Perfetti, J.C., Díaz, A. “Simulación de reactores industriales de poli cloruro de vinilo (PVC)”. Memorias del II Seminario Integral de Estudiantes de Ingeniería Química (II SIDEIQ). Hotel Doral Beach, Lecherías, Estado. Anzoátegui, March 7-9, 2002
- Perfetti, J.C., Suena, E., von Schoettler, G., Lagos, L., Díaz, A. “Aumento de productividad en reactores de PVC”. Memorias de las XIX Jornadas Técnicas de Pequiven Complejo Zulia. El Tablazo, marzo 13, 2002.
- Perfetti, J.C., Díaz Barrios, A., De Gouveia, V. “Simulation Applications of The Polyolefin Industry Developed for PDVSA’s Petrochemical Circuit”. Proceedings of Aspen World 2002, Washington, D.C., October 27-noviembre 1, 2002.

- M. Acosta, A. Karam, G. Agrifoglio, C. Albano, F. López-Linares, A. Díaz-Barrios, T. Lehmann, S. Pekerar, A. Albornoz, H. Ortega, P. Joskowics, H. Raven. Estudio de la Actividad Catalítica de los Complejos bis-(imino)piridina de Titanio (III) Hacia la Polimerización de Etileno. VI Congreso Venezolano de Química. Margarita, 2-6 November 2003.
- E. Catarí, A. Karam, G. Agrifoglio, C. Albano, F. López-Linares, A. Díaz-Barrios, T. Lehmann, S. Pekerar, A. Albornoz, H. Ortega, P. Joskowics. Síntesis y Caracterización de Complejos de Titanio (III) y Cromo (III) con Ligandos 2,6-bis(pirazolil)piridina. Estudio de sus Propiedades Catalíticas Hacia la Polimerización de Etileno. VI Congreso Venezolano de Química. Margarita, 2-6 Noviembre 2003.
- R. Tenía, A. Karam, G. Agrifoglio, C. Albano, F. López-Linares, A. Díaz-Barrios, T. Lehmann, S. Pekerar, A. Albornoz, H. Ortega, P. Joskowics, B. Méndez. Polimerización de Estireno a Partir de Precatalizadores de Titanio (III) con Ligandos tris(2-piridilo) X (X = P, N). VI Congreso Venezolano de Química. Margarita, 2-6 Noviembre 2003.
- R. Tenía, A. Karam, G. Agrifoglio, C. Albano, F. López-Linares, A. Díaz-Barrios, T. Lehmann, S. Pekerar, A. Albornoz, H. Ortega, P. Joskowics. Síntesis y Caracterización de Precatalizadores de Titanio (III) con Ligandos tris(2-piridilo)X (X= P, N). Estudio de sus Propiedades Catalíticas Hacia la Polimerización de Etileno. VI Congreso Venezolano de Química. Margarita, 2-6 Noviembre 2003.
- Karam, E. Catarí, G. Agrifoglio, C. Albano, F. López-Linares, A. Díaz-Barrios, T. Lehmann, S. Pekerar, L. Albornoz, R. Atencio, T. González, H. Ortega, P. Joskowicz. Ethylene Polymerization by Novel Iron (II) and Cobalt (II) 2,6-bis(pyrazolyl)pyridine and 2,6-bis(pyrazol-1-ylmethyl)pyridine Catalysts. POYCHAR-12 World Forum on Advanced Materials. Guimarães (Portugal), January 6-9, 2004.
- E. Catarí, A. Karam, G. Agrifoglio, C. Albano, F. López-Linares, A. Díaz-Barrios.” Nuevos Sistemas Catalíticos de Ti(III) y Cr(III) Basados en Ligandos 2,6 Bis(N-Pirazolil)Piridina Activados con MAO para la Polimerización de Etileno. SLAP 2004. IX Simposio Latinoamericano de Polímeros, VII Congreso Iberoamericano de Polímeros. Valencia (España), Julio 2004.
- E. Casas, A. Karam, A. Díaz-Barrios, Y. Sánchez, S. Pekerar. Respuesta al Hidrógeno de los Complejos  $TpTiCl_2(OR)$  en la Polimerización de Etileno. VII Congreso Venezolano de Química. Mérida, 6-10 Noviembre 2005
- Díaz Barrios: “Trayectoria y Logros de Antonio Muñoz Escalona La Fuente”. Conferencia Invitada. Acto inaugural del XI Coloquio Nacional de Polímeros”. Instituto IDEA. Julio de 2005
- A. Karam, L. Viña, O. Colmenares, C. Albano, Y. Sánchez, A. Díaz-Barrios, F. López-Linares. Synthesis, Characterization and Ethylene Polymerization of tris(3,5-R-pyrazolyl-methyl) amine Chromium Catalysts. 19th Canadian Symposium on Catalysis. Saskatoon, Saskatchewan, Canada, May 17-14, 2006.
- A. Karam, O. Colmenares, L. Viña, C. Albano, Y. Sánchez, A. Díaz-Barrios, F. López-Linares. Norbornene Polymerization by tris(3,5-R-pyrazolyl-methyl) amine Chromium Catalysts. 19th Canadian Symposium on Catalysis. Saskatoon, Saskatchewan, Canada, Mayo 17-14, 2006

- 1. E. Casas, A. Karam, A. Díaz-Barrios, Y. Sánchez, B. Méndez. Copolymerization of Ethylene with 1-Hexene by  $TpTiCl_2(OR)$  Complexes. World Polymer Congress MACRO 2006, 41st International Symposium on Macromolecular. Rio de Janeiro, Brazil, July 16-21, 2006.
- L. Viña, A. Karam, C. Albano, O. Colmenares, A. Díaz-Barrios, Y. Sánchez, A. Albornoz, A. Fuentes. Ethylene Polymerization by tris(3,5-R-pyrazolyl-methyl)amine Titanium Catalysts. World Polymer Congress MACRO 2006, 41st International Symposium on Macromolecules. Rio de Janeiro, Brasil, julio, 16-21, 2006.
- E. Casas, A. Karam, A. Díaz-Barrios, C. Albano, Y. Sánchez, B. Méndez. Characterization of Nascent Powders of Polyethylene obtained by several  $TpTiCl_2(OR)$  Systems. First International Conference on Polyolefin Characterization ICPC 2006. Houston, USA, Octubre 16-18, 2006.
- E. Catarí, A. Karam, C. Albano, A. Díaz, S. Pekerar, T. González, A. Albornoz. Polimerización de Etileno Empleando Nuevos Catalizadores de Ti(III) y Cr (III) basados en Ligandos 2,6-bis(N-Pirazolil) Piridina. XII Coloquio Venezolano de Polímeros. Cumaná, 6-9 Mayo 2007.
- E. Casas, A. Karam, A. Díaz-Barrios, C. Albano, Y. Sánchez, A. Fuentes, B. Méndez. Caracterización de Polvos de Reactor de Polietilenos Sintetizados a partir de Catalizadores  $TpTiCl_2(OR)$ . XII Coloquio Venezolano de Polímeros. Cumaná, 6-9 mayo 2007.
- Díaz Barrios, A., Lezama, Y.: “Algunos factores que influyen en las propiedades de emulsiones vinil acrílicas y sus pinturas. XII Coloquio Venezolano de Polímeros. Cumaná, 6-9 mayo 2007.
- Díaz Barrios, A. Villegas, K., Tejada, D., Gil, J. A., Pérez, J. y González, D.: “Influencia del tipo y concentración de materia prima en el tiempo de reacción y propiedades finales de resinas alquídicas medias”. XIII Coloquio Venezolano de Polímeros. Naiguatá, 12 al 14 de mayo de 2009.
- Díaz Barrios, A. Asesor al Comité Organizador del XIV Coloquio Venezolano de Polímeros, Naiguatá, Venezuela 11-14 de abril de 2011.
- Díaz Barrios, A. "Plastics: myths and realities and technology for the use and organized and systematic disposal of their waste". Invited Conference to the Satellite Event of the 40th Edition of the Conference of Theoretical Chemists of Latin Expression (QUITEL2014). San Cristobal Island, Galapagos Archipelago. Ecuador, November 23-30, 2014.
- Andres Rigail-Cedeño, Antonio Díaz-Barrios, Julio Cáceres, Jose Pilataxid , Miguel Vera, David Vera: “Effect of the Amino-carboxylate as Volatile Compatibilizer in EVA/clay Nanocomposites”. 33rd Annual Meeting of the Polymer Processing Society, PPS (September 2017)
- Antonio Díaz-Barrios, Gema González, Jessica Santiana, Francisco Quiroz, José Iván
- Chango, Cesar Costa Vera, Lorenzo Caniglia, Víctor Salazar, Milagro Fernández-Delgado “Nanosilver in situ synthesis and long term stabilization in VAVTD terpolymer water emulsion matrix with potential antibacterial applications”. The Nanoscience Summer School @ Yachay 2019. International Edition. May 26th to June 1. Puerto Ayora, Santa Cruz – Galapagos, Ecuador.

- Andrés Moreno Barreno, Antonio Díaz-Barrios, Gottfried Suppan Flores, Gema González Vásquez, Patricio Espinoza Montero, Lenys Fernández. "A novel hydrogen peroxide biosensor based on graphite electrode modified with multiwall carbon nanotubes doped with hydroxyapatite nanoparticles. The Nanoscience Summer School @ Yachay 2019. International Edition. May 26th to June 1. Puerto Ayora, Santa Cruz – Galapagos, Ecuador.
- E. Reyes, A. Díaz-Barrios, F. Santos, A. J. Fernández-Romero, J. P. Tafur: "Síntesis y caracterización de electrolitos poliméricos PVA-VAVEOVA-KOH para su aplicación en baterías de ZN". Huelva, Spain. 9- 12th July, 2019.
- Alisson Iles, Juan Pablo Tafur, Terencio Thibault, Antonio Díaz, Florencio Santos, and Antonio Fernández. "Un enfoque dual: teórico experimental sobre el proceso de transporte y conducción en composites de Quitosano y VAVTD. Latin Chem . Septiembre 2021
- Antonio Díaz Barrios, XVI Congreso Internacional de Plasticultura CIDAPA CHILE 2022, Concepción, Chile, 20-22 de abril (2022). Asistencia

#### **H INVITED CONFERENCES**

- Díaz Barrios, et al: "Perspectives and Limitations of Metallocenes in the Polyolefins Industry", invited plenary session. V Latin American Polymer Symposium and III Iberoamerican Polymer Mar del Plata, Argentina, November 1996
- Díaz Barrios, A.: "Trends in catalysts for polyolefins". Guest conference. Congress and Workshop on the Catalysis of the Future, organized by the Venezuelan Society of Catalysis and PDVSA-INTEVEP, Colonia Tovar. Venezuela. April 1998
- Díaz Barrios, A.: "Trends in catalysts for polyolefins". Lecture invited to the Seminar Cycle with External Guests of the Chemistry Center of the Venezuelan Institute of Scientific Research. IVIC. May 2000.
- Díaz Barrios, A.: "Opportunities for national chemical development". Conference invited to the Workshop of Selection of Productive Chains. Technological Foresight Conference hosted by PDVSA and the Venezuelan Ministry of Science and Technology. IDEA Institute. Caracas. July 2001
- Díaz Barrios, A.: "Opportunities for national chemical development and the role of polymers" Invited lecture at the X National Polymer Colloquium. Maracaibo. November 2001.
- Díaz Barrios et al: "INPETUS® Advanced Ziegler-Natta Catalyst for the production of polyethylene. A successful example of development and marketing. " Conference invited to the XVIII Ibero-American Symposium of Catalysis. Porlamar, Margarita. September 2002
- Díaz Barrios, A.: "Polyolefin production technology: its current and trends". Invited lecture to the I Conference of Refining and Petrochemical Technology. University of Carabobo. Valencia. May 2005
- Díaz Barrios, A.: "Trajectory and achievements of Dr. Antonio Muñoz Escalona La Fuente". Plenary conference invited to the opening ceremony of the XI National Polymer Colloquium ". Venezuelan Society of Polymers. IDEA Institute. Caracas. July 2005

- Díaz Barrios, A.: "Polymerization in Aqueous Emulsion: Relevance, Perspectives and Trends". Conference invited to the XII Venezuelan Polymer Colloquium. Cumaná, Venezuela. 6-9 May 2007
- Díaz Barrios, A.: "Influence of type and concentration of raw material on reaction time and final properties of average alkyd resins". Conference invited to the XIII Venezuelan Colloquium of Polymers. Naiguatá, Venezuela. 12 to 14 May 2009.
- Díaz Barrios, A.: "Petrochemicals and Polymers an overview". Conference invited to the cycle of technical talks during the inauguration of the Experimental University of Technology of Yachay (Yachay Tech). Urcuquí. March 2014.
- Díaz Barrios, A. "Plastics: myths and realities and technology for the use and organized and systematic disposal of their waste". Invited Conference to the Satellite Event of the 40th Edition of the Conference of Theoretical Chemists of Latin Expression (QUITEL2014). San Cristobal Island, Galapagos Archipelago. Ecuador, November 23-30, 2014.
- Díaz Barrios, A. "Methodologies of technological strategy and chemical business. Development of polymer materials for special applications ". The Prometheus Event investigates. National polytechnic school. Quito July 2015.
- Díaz Barrios, A. "An approach to petrochemicals, polymers and plastics". Week of Mechanical Engineering". SEK International University (UISEK). Quito, January 2017.
- Diaz Barrios, A. Chemworkshop I. Speaker. Universidad Yachay Tech. April 2018
- Diaz Barrios, A. Chemworkshop I. Speaker. Universidad Yachay Tech. September 2018
- A. Diaz Barrios, "Approach to Technological Strategy". Simposio/Taller Internacional Sobre Tecnologías de Recuperación Mejorada de Petróleo. November 2018.
- A. Diaz Barrios: "In situ synthesis and long-term stabilization of nanosilver in poly (vinyl acetate-co-butyl acrylate-co-neodecanoate) matrix for antibacterial applications. The Nanoscience Summer School. Isla San Cristobal, Galápagos, Ecuador. Mayo 2019
- E. Reyes, A. Díaz-Barrios, F. Santos, A. J. Fernández-Romero, J. P. Tafur. "Síntesis y Caracterización de Electrolitos Poliméricos PVA-VAVEOVA-KOH Para su Aplicación En Baterías De Zn" XL Meeting Of The Specialized Group Of electrochemistry Of The Royal Spanish Society Of Chemistry And Xx Iberian Meeting Of Electrochemistry. Huelva. Spain, July 2019.
- A. Díaz Barrios INPETUS™: Catalizador para la producción de polietileno de alta densidad (PEAD): Del laboratorio a su comercialización: estrategia, ejecución y lecciones aprendidas. Seminarios Diplomado de Plásticos de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). July 2020
- Alisson Iles, Juan Pablo Tafur, Terencio Thibault, Antonio Diaz, Florencio Santos, and Antonio Fernández "Un enfoque dual: teórico experimental sobre el proceso transporte y conducción en compasitos de Quitosano y VAVTD", LatinXChem Twitter Conference 2021 on Sept. 20, 2021

## I- BOOK CHAPTERS AND MONOGRAPHS

- Book Chapter. "Electrical communication between horseradish peroxidase and modified electrodes with nanomaterials: application as enzymatic electrochemical biosensors. Nov 2018.
- Monograma "Evaluación y análisis preliminar sobre Plan Maestro de Desarrollo Petroquímico para Manta (PMPM)" Proyecto Prometeo, Senescyt y Gerencia de Educación de Yachay EP. Junio 2017
- Monograma "Aplicación de metodología de Estrategia Tecnológica (ETN) en la definición de pericias técnicas e infraestructura científica para un centro de I&D en la Ciudad del Conocimiento de Yachay el cual pueda brindar las necesidades de proyectos en hidrocarburos, químicos y petroquímicos del país". Proyecto Prometeo, Senescyt y Gerencia de Educación de Yachay EP. Julio 2017
- Aplicación de aplicación de la metodología Identificación de Oportunidades de Negocio (DQN), enfocado a las especialidades químicas que consuma el Sector Petrolero Nacional. Proyecto Prometeo, Senescyt y Gerencia de Educación de Yachay EP. Agosto 2017
- Monograma: " Diagnóstico del sector plástico en Venezuela ". Edited by PDVDSA-INTEVEP. 1992
- Díaz Barrios, A. et al: "Technological Trends in the Petrochemical Business". Edited by PDVDSA-INTEVEP. 1996

#### **I - SCIENTIFIC AND PROFESSIONAL SOCIETIES**

- Venezuelan Society of Polymers, SOVEP
- Committee of PVC Pipe Manufacturers (COMTUVIN). Founder and Technical Advisor until 2003
- Venezuelan Association for the Advancement of Science (AsoVAC)
- American Rubber Division
- Venezuelan Association of Polymers, ASOVENP Executive Secretary, 2007-Present (<http://www.asovenp.org/main/>).

#### **J- EDITORIAL, ARBITRAL AND EVALUATION COMMITTEES**

- Evaluator of the Technological Vision of PDVSA-INTEVEP, 2000-2002.
- Project Evaluator of CONICIT and FONACIT
- Jury of Ascension to Professor Professor of Professor José Luís Feijoo, Universidad Simon Bolívar, 1999. "Adduction of Polyacrylamide on Berean Determination of Amides and X-Ray Photoelectron Spectroscopy (XPS) ".
- Jury of Ascension to Professor Vittoria Bálsamo: "Investigation of the relationship between the processes of crystallization and separation of nanophases of triblock ABC copolymers" Universidad Simón Bolívar, 2003
- Jury for the competition of opposition for the promotion to professor added of the White Professor Rojas. Institute of Research in Biomedicine and Applied Sciences (IIBCAUDO), University of East Cumaná. December 2003.
- Jury awarding communications for the best poster type communications. XI National Polymers Conference ". Venezuelan Society of Polymers. IDEA Institute. July 2005

- Advisory Member of the XI National Polymers Conference ". Venezuelan Society of Polymers. IDEA Institute. July 2005
- Director of the Venezuelan Society of Polymers (SOVEP). Reelected in the assembly of this society carried out during the XI National Polymer Colloquium ". Venezuelan Society of Polymers. IDEA Institute. Caracas, July 2005
- Jury of several theses of pre and postgraduate in the Department of Materials Sciences of the Simon Bolívar University. Caracas Venezuela
- Consultation Team on the change of the curriculum of the Course of Engineering of the Materials. Department of Materials Science, Simon Bolivar University. Caracas Venezuela
- Master's Thesis Jury of Engineer Noemi Domínguez: "Composite Materials Based on Biomaterials and Related Materials". Center of Chemistry and Center for Advanced Studies. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, IVIC. December 2005.

#### **K- SPECIAL COURSES AND SEMINARS, DELIVERED OR COORDINATED**

- Coordinator of the International Course: "Polymer Reaction Engineering", given by Professor Richard Hamielec of the Mac Master Institute for Polymer Production Technology: CEPET. Headquarters of the IDEA Institute Caracas. 1990
- Díaz Barrios, A.: "Development of metallocene technology in the Polyolefins Industry". Application Course on Science, Characterization and Technology of Polymeric Materials. IIBCA Institute, Universidad de Oriente, under the sponsorship of CONICIT. Cumaná, July 1998
- Díaz Barrios, A.: "Development of metallocene technology in the Polyolefins Industry". III Course of Application on Production and Characterization in Polyolefins by DSC, Spectroscopy and Electron Microscopy ". IIBCA Institute, Universidad de Oriente, under the sponsorship of CONICIT. Cumaná, July 2000
- Coordinator of the International Polymer Course: "Surfactants and Polymers in aqueous solutions", taught by Professor Björn Lindman, Lund University Sweden, CREA Center, PDVSA-INTEVEP. Los Teques, April 2001
- Díaz Barrios, A.: "Technological trends in catalysts for polyolefins". VI Course of Application on Science, Characterization and Technology of Polymeric Materials. IIBCA Institute, Universidad de Oriente, under the sponsorship of CONICIT. Cumaná, August 2003
- Diaz Barrios, A.: "Layout of Plastics and their Trends". International School of Polymers. Eastern University. Nucleus of Nueva Esparta. Porlamar, October 2004
- Diaz Barrios, A.: "Trends in the Disposition of Plastic Materials". VII Polymer Application Course and I Workshop on the Use of Plastic Waste "Institute IIBCA, Universidad de Oriente, under the patronage of CONICIT. Cumaná, August 2005
- Díaz Barrios, A.: "Emulsion polymerization, processes, applications and trends". Lecture given to advanced students of the race of Materials Engineering. Simón Bolívar University, Caracas, Venezuela. Years 2005 and 2006.
- Díaz Barrios, A. "Polymerization of Olefins, processes, applications, trends and perspectives". Lecture given to advanced students of the career of Chemical Engineering of the Central University of Venezuela, Caracas, Venezuela. Year 2007.

- Díaz Barrios, A.: Instructor-facilitator of courses on "Development of Supervision Skills (DHS)". Given several Venezuelan companies and institutions. Cedin Consultores. Caracas, 2011-2013.
- Díaz Barrios, A.: Instructor-facilitator Course on "Developments of High Performance Human Teams". Provided to Venezuelan companies. Cedin Consultores. Caracas, 2013
- Díaz Barrios, A.: "From Inpetus-20® to Linx200™: Experiences in the Research, Development, Scaling and Marketing of a Catalyst for the Production of High Density Polyethylene". Event The Prometheans Investigate with the University of the Armed Forces (ESPE). University of the Armed Forces, ESPE. Senescyt. Sangolquí. April 2015
- Díaz Barrios, A.: "Inpetus®: Experiences in the development, scaling and commercialization of a catalyst for the production of a catalyst for the production of high density polyethylene (HDPE)". Event "The Prometheans investigate the ESPE. Superior School of the Armed Forces of Ecuador. Sangolquí. April 8, 2015
- Díaz Barrios, A.: "Methodologies of technological strategy and chemical business. Development of polymer materials for special applications". Promethus Research with EPN "seminars. June 15-16, 2015.
- Díaz Barrios, A.: "Emulsion polymerization trends and perspectives". Talk given to students of the course of Introduction to Polymers, dictated to students to the career of chemical engineering of the National Polytechnic School (EPN). November 17, 2015
- Díaz Barrios, A.: "An approach to Petrochemicals and Polymers". Lecture given to teachers and students of the "Instituto Superior de Tecnología 17 de Julio" Urcuquí, April 2, 2016
- Díaz Barrios, A.: "Methodologies of technological strategy (ETN) and identification of opportunities of chemical business". Four-session workshop given to analysts and specialists from the Science and Technology Management of Yachay EP. Headquarters
- Díaz Barrios, A. "The Petrochemical Industry: Characteristics, Perspectives and Limitations" and "Methodology for the Determination of National Chemical Development Opportunities". Socialization Event of the Pacific Refinery Project (RDP) and the RDP Petrochemical Master Plan. Headquarters of Yachay EP, April 25, 2016.
- Díaz Barrios, A.: "Theoretical-practical Seminar on Emulsion Polymerization". Lectured to professors and theses of the Center of Applied Research of Polymers (CIAP) of the National Polytechnic School. CIAP-EPN. Quito. April 28, 2016.
- Díaz Barrios, A.: "Fundamentos de los materiales plásticos y su procesamiento". Diplomado en Procesamiento De Plásticos. Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). Mayo 2018.
- Díaz Barrios, A.: "Fundamentos de los materiales plásticos y su procesamiento". Diplomado en Procesamiento De Plásticos. Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). Jul. 2019.
- Díaz Barrios, A.: "Fundamentos de los materiales plásticos y su procesamiento". Diplomado en Procesamiento De Plásticos. Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). Septiembre 2020.